



I. Unidad Responsable:

Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Durango

II. Identificación del documento del que se elabora la versión pública

Versión pública de la Autorización de la Presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental. **No. 10/MP-0248/01/23.**

III. Partes o Secciones clasificadas, así como las páginas que la conforman.

Pag. 1 y 43.

- 1.- Dirección.
- 2.- Correo electrónico.

IV. Fundamento legal, indicando en nombre del ordenamiento, el o los artículos, fracción(es), párrafo(s) con base en los cuáles se sustenta la clasificación, así como las razones o circunstancias que motivaron las mismas

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.

V. Fecha, número e hipervínculo del acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública

ACTA_20_2023_SIPOT_3T_2023_XXVII en sesión celebrada el 13 de octubre del 2023, disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOT/ACTA_20_2023_SIPOT_3T_2023_XXVII.pdf

VI. Firma del titular del área

El Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial

SECRETARÍA DE MEDIO
AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES

DR. MARCO ANTONIO ÁVILA CHÁVEZ

"Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI, 32, 33, 34 y 35 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Durango, previa designación, firma el C. Marco Antonio Ávila Chávez, Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial".



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
Año de
Francisco
VILLA

**Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Durango
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales**

**Asunto: Se resuelve Manifestación de
Impacto Ambiental Particular
BITACORA: 10/MP-0248/01/23
No. de Oficio: SG/130.2.1.1/1176/23**

Durango, Dgo., a 06 de JUNIO de 2023

C. José Guadalupe Payán Velásquez



correo electrónico: bag_85@hotmail.com, alonso.herna91gmail.com

Personas autorizadas para oír y recibir notificaciones: C. Edith Alonso Flores Hernández y/o Ing. Benito Acevedo Guzmán

Vistos para resolver la solicitud de Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular ("MIA"), correspondiente al proyecto denominado **"Extracción de Materiales Pétreos en el Cauce del Río Tepehuanes", municipio de Tepehuanes, Dgo. ("el proyecto")**, con pretendida ubicación en la inmediación de la Localidad Los Pinos, Municipio de Tepehuanes, Dgo., promovido por el **C. José Guadalupe Payán Velásquez ("el promovente")**, fechada el 13 de Enero de 2023 y recibida en esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Durango (ORE), el mismo día para su evaluación, y:

RESULTANDO:

1. Que el 13 de Enero de 2023, el promovente presentó ante el Espacio de Contacto Ciudadano de esta ORE, el escrito sin número fechado el mismo día, mediante el cual ingresó la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular del proyecto, para su correspondiente análisis y dictamen en Materia de Impacto Ambiental.
2. Que anexo a su petición, el promovente ingresó a esta ORE un ejemplar de la página "08 sección B" del periódico El Siglo de Durango en su edición del 13 de Enero de 2023 en el que se publicó el extracto del proyecto, cumpliendo con lo dispuesto en el artículo 41 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
3. Que el 02 de Febrero de 2023, esta ORE, en cumplimiento con lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó en la separata número DGIRA/0007/23 de su Gaceta Ecológica, y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto y Riesgo Ambiental en el periodo del 26 de Enero al 01 de Febrero de 2023, (incluye extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó

Bulevar Durango No.198, Col. Jalisco, Durango, Dgo., C. P. 34170 Teléfono 618 8270200 www.gob.mx/semarnat



el promovente para el proyecto, para que se diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.

4. Que el 02 de Febrero de 2023, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 34, primer párrafo y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 21 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta ORE integró el expediente administrativo y técnico del proyecto, mismo que fue puesto a disposición del Público en el Centro Documental de esta ORE, sita en Bulevar Durango No. 198 esquina con Talpa, Colonia Jalisco de esta ciudad de Durango, Dgo.
5. Que una vez analizada la documentación contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, se encontró que la misma carecía de los 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 y 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 ORE requirió al promovente la presentación de información adicional, que sirviera de soporte al proceso de evaluación en Materia de Impacto Ambiental, mediante el Oficio SG/130.2.1.1/0283/23, fechada el 14 de Febrero de 2023 y notificado el mismo día, vía correo electrónico, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 35 Fracción II de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, otorgándole un plazo de 60 días para su atención.
6. Que el 11 de Abril de 2023, dentro del plazo otorgado de 60 días, fue recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta ORE el escrito sin número, fechado el mismo día, mediante el cual el Promovente da respuesta al Oficio SG/130.2.1.1/0283/23, reactivándose de esta manera el procedimiento de evaluación de Impacto Ambiental, y:

CONSIDERANDO:

- I. Que esta ORE es competente para analizar, evaluar y resolver la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular y la información adicional del proyecto, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 14 primer párrafo, 18, 26 y 32 bis fracciones I y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4º, 5º fracciones II, X, XI y XXI, 15 fracciones I, II, III, IV, VI, XI, XII y XVI, 16, 28 primer párrafo fracción X; 30 primero y segundo párrafos, 34 primer párrafo, 35 y 35 bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**); 1, 2, 3, fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI Y XVII, 4º fracciones I, III y VII, 5º inciso R fracción II, 12, 17, 18, 21, 24, 37, 38 primer párrafo, 44, 45, 47 primer párrafo y 49 primer párrafo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental (**REIA**); 2º fracción XX, 14, 26 y 32 bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal así como 35 fracción X inciso c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022.
- II. Que el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental es el mecanismo previsto en el Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, mediante el cual la autoridad establece las condiciones a las que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el promovente presentó una manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular para solicitar la autorización del proyecto, modalidad que se considera procedente, por no ubicarse en ninguna de las hipótesis señaladas en el artículo 11 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- III. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el cual establece que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación



No. de Oficio: SG/130.2.1.1/1176/23

de los listados de proyectos y considerando que la publicación del ingreso del proyecto al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental se llevó a cabo a través de la Separata número DGIRA/0007/23 de la Gaceta Ecológica el 02 de Febrero de 2023, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara que se llevara a cabo la consulta pública, se cumplió el día 16 de Febrero de 2023, sin que fueran recibidas solicitudes al respecto.

IV. Conforme a lo anterior, esta Autoridad evaluó el proyecto, 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.

V. Que esta ORE, en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular y la información adicional, inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta ORE se deberá sujetar a lo que establecen los Ordenamientos antes indicados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las disposiciones jurídicas que resulten aplicables. Así mismo, se deberán evaluar los efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que esta procede a dar inicio a la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular y la información adicional del proyecto, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental para tales efectos.

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

Descripción de las actividades:

El proyecto está orientado a la extracción y aprovechamiento de **6,308.6 m³** de materiales pétreos (piedras, arenas y gravas), el volumen de extracción proyectado contempla los materiales, depositados en 3 bancos de almacenamiento que ocupan en total 0.60 ha, ubicados sobre la zona federal del cauce del Río Tepehuanes, cerca de la localidad Los Pinos, las actividades garantizarán el libre flujo del agua a través del cauce natural, evitando deslizamientos de las zonas anexas (desviaciones), inundaciones y azolve de estanques, para su desarrollo se contempla un periodo de 10 años. Se determinó la granulometría de los materiales pétreos de los bancos prospecto, de acuerdo a la clasificación por tamaño de los materiales a extraer, serán sujetos de aprovechamiento comercial; la grava, arena, matacán (piedra grande) y base hidráulica que consiste en una mezcla o combinación de todos los materiales



Descripción de la granulometría de los materiales pétreos que se pretenden aprovechar.

Producto de extracción	Característica	Volumen a extraer (m³)
Arena	Son granos de arena con dimensiones que oscilan entre 0.06 y 2 mm de diámetro, siendo arena gruesa la que se encuentra entre 0.6 y 2 mm, respecto a la arena fina es aquella menor a 0.06 mm.	2043.4
Grava	Por su granulometría se clasificaron en: gruesa (diámetro entre 1 y 2.5 cm), mediana (diámetro entre 0.7 y 1 cm) y fina (diámetro entre 0.5 y 0.7 cm).	2554.3
Matacán	Son rocas con dimensiones mayores a la grava que han sido pulidas por las corrientes superficiales a través del tiempo.	510.9
Capa superficial	Corresponde a los materiales producto del despalme de la capa superficial que se encuentra en los bancos de materiales pétreos.	1200.0

Con la ejecución del presente proyecto se pretenden extraer en 10 años un volumen de 6,306.8 m³ aproximadamente de material pétreo (grava y arena), el cual será transportado a los lugares que demanden el material pétreo. La principal finalidad de la extracción del material es para ser utilizado en la industria de la construcción en la ciudad de Tepehuanes y localidades aledañas. La superficie total para la recolección del material será de **0.60 has.**

Los bancos prospecto ubicando en el centro, margen derecha e izquierda las coordenadas UTM (X, Y y Z) a cada 20 metros. Después se generaron las secciones transversales de los bancos en el software AutoCAD y se determinó su área.

Banco	Sección	Área sección (Ai)	Área media (A1 + A2)/2	Distancia (m)	Volumen parcial (m³)	Volumen acumulado (m³)
1	0+000	0.8				
1	0+020	5.8	3.3	20.0	65.9	65.9
1	0+040	14.5	10.2	20.0	203.2	269.1
1	0+060	13.6	14.1	20.0	281.0	550.1
1	0+080	8.9	11.2	20.0	224.7	774.8
1	0+100	14.0	11.4	20.0	228.8	1003.6
1	0+120	6.6	10.3	20.0	205.4	1209.0
1	0+140	4.4	5.5	20.0	109.9	1318.9
			Subtotal	140.0	1,318.9	
2	0+000	0.6				
2	0+020	10.4	5.5	20.0	110.1	110.1
2	0+040	11.8	11.1	20.0	221.8	331.9
2	0+060	21.4	16.6	20.0	332.1	664.0
2	0+080	10.3	15.9	20.0	317.8	981.8
2	0+100	5.0	7.7	20.0	153.4	1135.2
2	0+120	7.1	6.1	20.0	121.1	1256.3
			Subtotal	120.0	1,256.3	
3	0+000	5.6				
3	0+020	7.7	6.6	20.0	132.7	132.7
3	0+040	34.0	20.9	20.0	417.0	549.7
3	0+060	28.3	31.2	20.0	623.2	1172.9
3	0+080	40.6	34.5	20.0	689.1	1862.0



Banco	Sección	Área sección (Ai)	Área media (A1 + A2)/2	Distancia (m)	Volumen parcial (m³)	Volumen acumulado (m³)
3	0+100	35.0	37.8	20.0	755.9	2617.9
3	0+120	16.4	25.7	20.0	513.9	3131.8
3	0+140	16.1	16.2	20.0	324.6	3456.4
3	0+160	11.7	13.9	20.0	277.0	3733.4
			Subtotal	160.0	3,733.4	
			Total	420.0	6,308.6	

Justificación Legal.

El promovente presentó una Manifestación de Impacto Ambiental para la extracción de materiales pétreos con fines comerciales, a realizarse en el cauce de una corriente Federal, sin remoción de vegetación, además del almacenamiento y cribado de los materiales en áreas fuera de la zona Federal, sin cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Sin embargo, se evalúan únicamente los efectos de las obras y actividades dentro del cauce y su zona Federal, ya que encuadran en los supuestos del Artículo 28 fracción X de la LGEEPA, así como del Artículo 5 fracción R-II del REIA.

VII. 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 ORE, determinar la viabilidad en materia de impacto ambiental y la congruencia del proyecto con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas. El sitio seleccionado para la realización del proyecto a ubicarse en el municipio de Durango, Dgo., se encuentra regulado por las siguientes disposiciones:

Programa de Ordenamiento Ecológico Municipal

El municipio de Tepehuanes no cuenta con un Programa de Ordenamiento Ecológico a la fecha de elaboración del presente estudio, por tal motivo se concluye que, el uso del suelo está regulado por el Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal y el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.

Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Durango

UGA: Bajada con lomerío 8 [Clave: 114]	Política ambiental: Conservación
Usos a promover: Conservación de la Biodiversidad, Explotación Pecuaria Bovina, Aprovechamiento Forestal Maderable y Minería	
Lineamiento ambiental: Se mantiene el desarrollo de actividades de aprovechamiento forestal maderable sustentable, manteniendo la cubierta de vegetación natural descrita en la UGA	
Criterios de regulación ecológica: FORM01; FORM02; FORM03; FORM04; FORM05; FORM06; BIO01; GAN01; GAN02; GAN05; GAN06; GAN07; GAN08; GAN09; MIN01; MIN02; MIN03; MIN04; URB09	



Clave	Descripción del lineamiento ambiental o criterio de regulación ecológica	Vinculación con las actividades de extracción de materiales
L14	Se mantiene el desarrollo de actividades de aprovechamiento forestal maderable sustentable, manteniendo la cubierta de vegetación natural descrita en la UGA.	Las actividades a realizar no serán del sector forestal, tampoco habrá afectación a la vegetación nativa.
FORM01	Los aprovechamientos forestales deberán buscar la permanencia de corredores faunísticos.	Se pretende el aprovechamiento de materiales pétreos en un cauce federal, lugar que de acuerdo al recorrido de campo no sustenta vegetación forestal, sin embargo, durante el desarrollo de las actividades se evitará afectar la vegetación ribereña ya que está puede tener la función de corredor de fauna silvestre.
FORM02	Se deberán fomentar viveros en los que se propaguen las especies sujetas al aprovechamiento forestal.	Las actividades a realizar no serán del sector forestal.
FORM03	Para el óptimo desarrollo de aprovechamientos forestales es necesario prevenir los incendios mediante la apertura de guardarrayas entre predios colindantes, limpieza y control de material combustible y la integración de brigadas preventivas.	Las actividades a realizar no serán del sector forestal.
FORM04	En las zonas sujetas a aprovechamiento forestal se promoverá realizar labores de conservación de suelos.	Las actividades a realizar no serán del sector forestal.
FORM05	En la apertura de caminos, durante los aprovechamientos forestales es necesario evitar la modificación u obstrucción de corrientes de aguas superficiales.	Las actividades a realizar no serán del sector forestal, no será necesaria la apertura de nuevos caminos de acceso.
FORM06	En áreas con aptitud para recursos forestales y ganadería extensiva se deben establecer sistemas silvopastoriles (SSP), disminuyendo la carga animal para favorecer la regeneración y mantenimiento de la vegetación natural	Las actividades a realizar no serán del sector forestal.
BIO01	Se deberán fomentar programas interinstitucionales enfocados a la reintroducción de flora y fauna nativa en aquellas áreas donde hayan sido desplazadas o afectadas por actividades previas.	Se respetará la fauna silvestre que se encuentre en áreas aledañas a los bancos.
GAN01	Se deberá evitar el pastoreo en áreas que hayan estado sujetas a aprovechamiento forestal y que se encuentren en regeneración de acuerdo con el programa de manejo autorizado.	Las actividades a realizar no serán del sector ganadero.
GAN02	Las actividades ganaderas en zonas bajas inundables o cercanas a arroyos no podrán modificar los flujos naturales de agua mediante la construcción de brechas y cualquier otra actividad que compacte el suelo o interrumpa el flujo de agua.	Las actividades a realizar no serán del sector ganadero.
GAN05	No se deberá fomentar el cultivo de especies exóticas invasoras de pastos (exóticas africanas Eragrostis curvula, E. lehmanniana, E. superba, Melinum repens y Panicum coloratum).	Las actividades a realizar no serán del sector ganadero.
CAN06	La ganadería extensiva realizada en áreas forestales compatibles con la conservación o el mantenimiento de los servicios ambientales deberá implementar sistemas de manejo holístico o pastoreo con rotación de potreros y períodos de descanso que permitan el mantenimiento y recuperación de la estructura natural de la vegetación.	Las actividades a realizar no serán del sector ganadero.
CAN07	En los cuerpos de agua usados como abrevaderos, así como las corrientes de agua, se deberá fomentar la construcción de instalaciones adecuadas (puentes	Las actividades a realizar no serán del sector ganadero.



Clave	Descripción del lineamiento ambiental o criterio de regulación ecológica	Vinculación con las actividades de extracción de materiales
	con mampostería, o depósitos de agua utilizando acero galvanizado revestido con mampostería) que garanticen un acceso controlado del ganado que evite la erosión, la compactación y que favorezca el mantenimiento de la vegetación del borde.	
GAN08	En la infraestructura ganadera dedicada a la suplementación y disposición de agua, se deberá promover que en su diseño contemplen aspectos que eviten accidentes por ahogamiento de las especies de fauna menor (utilizando barreras como divisiones de madera en bebederos o comederos de plástico con pequeñas aperturas según el tamaño del ganado y subir el nivel altura de acuerdo al tamaño del ganado pastando).	Las actividades a realizar no serán del sector ganadero.
GAN09	Los cercados para delimitar propiedades o potreros deberán permitir el libre tránsito de la fauna silvestre, evitando utilizar materiales como malla ciclónica o borreguera. Se recomienda usar el menor número de hilos posibles y alambres sin púas en las líneas superior e inferior.	Las actividades a realizar no serán del sector ganadero.
MIN01	En la realización de actividades mineras, se deberán observar las medidas compensatorias y de disminución de impacto ecológico específicas consideradas en la normatividad ambiente.	Las actividades se realizarán siguiendo las medidas de prevención, mitigación y compensación establecidas en el MIA-P así como las impuestas por las autoridades ambientales.
MIN02	Durante la operación de actividades mineras con vehículos automotores en circulación que usen gas licuado del petróleo, gas natural u otros combustibles alternos, se deberán tomar medidas que garanticen la emisión permisible en la normatividad respectiva.	Se tendrán un programa de mantenimiento preventivo para los vehículos y maquinaria a utilizar.
MIN03	Durante la operación de actividades productivas con vehículos automotores en circulación que usen gasolina como combustible, se deberán tomar medidas que garanticen la emisión permisible en la normatividad respectiva.	Se tendrán un programa de mantenimiento preventivo para los vehículos y maquinaria a utilizar.
MIN04	En las operaciones de actividad minera se deberán tomar en cuenta los aspectos de normatividad considerados en la identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.	No se generarán residuos peligrosos, y en caso fortuito se les dará el manejo adecuado.
URB09	Las poblaciones con menos de 1000 habitantes deberán contar, al menos, con sistemas de fosas sépticas para el manejo de las aguas residuales y/o letrinas para el manejo de excretas.	Las actividades no se consideran del sector urbano.

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio

REGIÓN ECOLÓGICA: 9.24	
UAB: Sierras y Llanuras de Durango [Clave: 14]	Política ambiental: Aprovechamiento sustentable
Rectores del Desarrollo: Ganadería - Minería	Asociados del Desarrollo: Forestal
Coadyuvantes del Desarrollo: Agricultura - Poblacional	
Estrategias sectoriales: 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44	



No. de Oficio: SG/130.2.1/1176/23

Dirección	Estrategia	Vinculación con las actividades de extracción de materiales
Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del territorio		
Aprovechamiento sustentable	Estrategia 4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, recursos genéticos y recursos naturales.	Se incluye un programa de rescate para especies de fauna, no se afectará vegetación nativa.
	Estrategia 5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.	
	Estrategia 6. Modernizar la infraestructura hidro-agrícola y tecnificar las superficies agrícolas.	
	Estrategia 7: Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	
	Estrategia 8: Valoración de los servicios ambientales.	
Protección de los recursos naturales	Estrategia 12: Protección de los ecosistemas.	No se usarán sustancias químicas peligrosas para la vida silvestre.
	Estrategia 13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.	
Dirigidas a la Restauración	Estrategia 14: Restauración de ecosistemas forestales y suelos agropecuarios.	Se implementará un programa de abandono del sitio.
Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	Estrategia 15: Aplicación de los productos de la investigación en el sector minero al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.	Se cumple con la normatividad en materia de impacto ambiental. Los vehículos utilizados en el sitio, tendrán un mantenimiento preventivo, que reduzca la emisión de gases contaminantes.
	Estrategia 15 BIS: Coordinación entre los sectores minero y ambiental.	
Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana		
Suelo urbano y vivienda	Estrategia 24. Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio.	Las obras y actividades detonan un desarrollo socioeconómico en la región (creación de empleos que mejoren la calidad de vida de los habitantes).
Zonas de riesgo y prevención de contingencias	Estrategia 25. Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil.	La zona no es susceptible de riesgos, terremotos, inundaciones.
	Estrategia 26. Promover la reducción de la vulnerabilidad física.	
Agua y saneamiento	Estrategia 27. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región.	No aplica a la naturaleza del proyecto.
	Estrategia 28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.	
	Estrategia 29: Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.	
Desarrollo social	Estrategia 33. Apoyar el desarrollo de capacidades para la participación social en las actividades económicas y promover la articulación de programas para optimizar la aplicación de recursos públicos que conlleven a incrementar las oportunidades de acceso a servicios en el medio rural y reducir la pobreza.	Se crean nuevos empleos para las comunidades locales. Se promueve una derrama económica regional por la adquisición de insumos, servicios y empleos indirectos. No hay presencia de comunidades indígenas en la zona.
	Estrategia 34. Integración de las zonas rurales de alta y muy alta marginación a la dinámica del desarrollo nacional.	
	Estrategia 35. Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos.	
	Estrategia 36. Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una	



Dirección	Estrategia	Vinculación con las actividades de extracción de materiales
	política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza.	
	Estrategia 37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.	
	Estrategia 38. Promover la asistencia y permanencia escolar entre la población más pobre. Fomentar el desarrollo de capacidades para el acceso a mejores fuentes de ingreso.	
	Estrategia 40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación.	
	Estrategia 41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.	
Dirigidas al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional		
Marco jurídico	Estrategia 42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	Se respeta la propiedad rural, el terreno cuenta con la legal titularidad para los usos destinados.
Planeación del ordenamiento territorial	Estrategia 43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al catastro rural y la información agraria para impulsar proyectos productivos.	No hay problemas de litigio o linderos entre las propiedades locales.

Instrumentos Normativos:

Leyes:

Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente

El proyecto cumplirá con lo establecido en el Artículo 28, Fracción X de la Ley General de Equilibrio y Protección al Ambiente, el cual menciona que para este tipo de proyecto se requiere de la elaboración de una Manifestación de Impacto Ambiental para su posterior autorización por parte de la SEMARNAT.

Del mismo modo, y dando cumplimiento con el Artículo 30 de la misma ley, el proyecto que se somete a consideración de la autoridad requiere previamente de la autorización en materia de impacto ambiental, mediante el procedimiento que emplea la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), a través de una manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, la cual incluye una descripción de los posibles efectos sobre los ecosistemas relevantes que pudieran verse afectados por las obras y actividades del proyecto; considerando sus implicaciones ambientales y la propuesta de una serie de medidas preventivas y de mitigación para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.

Ley General para la prevención y Gestión Integral de los Residuos

El aprovechamiento de los bancos de materiales pétreos, generará residuos de diversas características; como: residuos vegetales, papel, cartón, material impregnado con grasas y aceites, entre otros. Si esto sucede serán almacenados temporalmente dentro de las instalaciones de la obra, a través de recipientes o contenedores portátiles, que a su vez serán manejados por una empresa especializada y autorizada por la SEMARNAT; el promovente será el encargado de contratar una empresa especializada para llevarlos a los sitios autorizados para su confinamiento y/o su posible



No. de Oficio: SG/130.2.1.1/1176/23

reciclaje. El proyecto dará cumplimiento a los Artículos 18 y 20, para clasificar los residuos sólidos urbanos, y con el objeto de prevenir y reducir los riesgos a la salud y al ambiente, se deberán de considerar algunos de los factores enmarcados en el Artículo 21. Así mismo el proyecto cumplirá con los demás Artículos involucrados.

Ley de Aguas Nacionales

El proyecto se llevará a cabo cumpliendo con los Artículos 9 y 27 de la Ley de Aguas Nacionales ya que el proyecto no se refiere al aprovechamiento de aguas, pero si a un recurso en cauce de arroyos (materiales pétreos) con la presente Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular, así como se menciona en el Artículo 113 Bis lo siguiente: quedaran a cargo de "la Autoridad del Agua" los materiales pétreos localizados dentro de los cauces de las aguas nacionales y en sus bienes públicos inherentes.

Ley General de Vida Silvestre (LGVS)

En el Artículo 5 de esta ley, se menciona que el objetivo de la política nacional en materia de vida silvestre y su hábitat, es su conservación mediante la protección y la exigencia de niveles óptimos de aprovechamiento sustentable, de modo que simultáneamente se logre mantener y promover la restauración de su diversidad e integridad, así como incrementar el bienestar de los habitantes del país.

En este sentido, el desarrollo del proyecto se vincula directamente con esta Ley, toda vez que éste pretende ubicarse en una región con ecosistemas característicos de Bosque de coníferas, sin poner en peligro ninguno de los ecosistemas considerando su amplia distribución en el norte del País. Además en el Artículo 58 de esta Ley, se indican las condiciones de las especies y poblaciones en riesgo como:

Peligro de extinción: Aquellas cuyas áreas de distribución o el tamaño de sus poblaciones en el territorio nacional han disminuido drásticamente, lo que pone en riesgo su viabilidad biológica en su hábitat natural, debido a factores como la destrucción o modificación drástica del hábitat, aprovechamiento no sustentable, enfermedades o depredación, entre otros.

 **Amenazadas:** aquellas que podrían llegar a encontrarse en peligro de desaparecer a corto o mediano plazo, si siguen operando los factores que inciden negativamente en su viabilidad, al ocasionar el deterioro o modificación de su hábitat o disminuir directamente el tamaño de sus poblaciones.

Sujetas a protección especial: Aquellas que podrían llegar a encontrarse amenazadas por factores que inciden negativamente en su viabilidad, lo que determina la necesidad de propiciar su recuperación y conservación o la recuperación y conservación de poblaciones de especies asociadas.

Esta ley es aplicable al aprovechamiento de los bancos de material, ya que derivado de los resultados obtenidos de los muestreos en campo realizados para el área del proyecto, se identificaron especies que pudieran estar incluidas bajo alguna categoría de riesgo, de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Ley Agraria

Dado que las actividades de aprovechamiento estarán inmersas en terrenos del tipo comunal (localización), fueron analizados los artículos del capítulo V de la Ley Agraria (LA, 2021), que trata lo relacionado a las comunidades. Ya que los bancos se encuentran en zona federal, corresponde a ésta el otorgamiento de dicha autorización; y dado que se tiene el permiso de la Asamblea para el uso y tránsito por los caminos de servidumbre, no existe impedimento para llevar a cabo las actividades planteadas.

Ley Minera

Según su artículo 5 de la Ley Minera (LM, 2022) se exceptúan de la aplicación de la presente Ley:



- I. El petróleo y los demás hidrocarburos sólidos, líquidos o gaseosos, que se encuentren en el subsuelo; Fracción reformada DOF 26-06-2006, 11-08-2014;
- II. Los minerales radiactivos;
- III. Las sustancias contenidas en suspensión o disolución por aguas subterráneas, siempre que no provengan de un depósito mineral distinto de los componentes de los terrenos;
- IV. *Las rocas o los productos de su descomposición que sólo puedan utilizarse para la fabricación de materiales de construcción o se destinen a este fin;*

Reglamentos:

Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y protección al Ambiente, en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental

De acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, en su Capítulo II, Artículo 5º.

Cuando al proyecto se le realicen modificaciones durante el procedimiento de evaluación de impacto ambiental, se harán del conocimiento a la SEMARNAT en tiempo y forma de acuerdo a lo establecido en los Artículos 27 y 28 del Reglamento.

Vinculación del proyecto con las normas aplicables:

Instrumento	Artículo/Numeral	Vinculación del Proyecto/Instrumento legal
NOM-041-SEMARNAT-2015	Establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes de los escapes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Se deberá realizar un mantenimiento periódico de los vehículos, maquinaria y equipo a emplear. También se deberán vigilar los niveles de emisiones por la maquinaria empleada.
NOM-045-SEMARNAT-2017	Establece los límites máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.	
NOM-085-SEMARNAT-2011	Contaminación atmosférica-Niveles máximos permisibles de emisión de los equipos de combustión de calentamiento indirecto y su medición.	Dado que toda la maquinaria será removible y estará en constante movimiento y éste dependerá de su uso, no se considera que existe fuente fija de contaminación atmosférica.
NOM-086-SEMARNAT-SENER-SCFI-2005	Especificaciones de los combustibles fósiles para la protección ambiental.	Se utilizará, maquinaria y vehículos de combustión interna a base de combustibles fósiles, los cuales deberán ser suministrados en una estación que cumpla con las especificaciones que deben reunir los combustibles.
NOM-011-STPS-2001	Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.	Se trabajará con maquinaria pesada, la cual emite niveles sonoros, estos deben estar determinados a lo que establece la norma, para preservar la salud contra el daño auditivo del trabajador.
NOM-080-STPS-1993	Higiene industrial-Medio ambiente laboral. Determina el nivel sonoro continuo equivalente al que se exponen	Se trabajará con maquinaria pesada, la cual emite niveles sonoros, estos deben estar determinados por la norma, para preservar la



Instrumento	Artículo/Numeral	Vinculación del Proyecto/Instrumento legal
	los trabajadores en los centros de trabajo.	salud contra el daño auditivo del trabajador.
NOM-080-SEMARNAT-1994	Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido provenientes de los escapes de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	Se dará mantenimiento periódico de la maquinaria y el equipo utilizado, así como dotar al personal de equipo de protección contra el ruido.
NOM-002-STPS-2010	Condiciones de seguridad, prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo.	Se establecerá y dará seguimiento a un programa interno de revisión a la maquinaria, a fin de identificar y corregir condiciones inseguras. Se revisará que las áreas de evacuación estén libres de obstáculos.
NOM-004-STPS-1999	Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipos que se utilicen en los centros de trabajo.	Los trabajadores deberán usar el equipo necesario para proteger y prevenir riesgos en el sitio.
NOM-006-STPS-2000	Manejo y almacenamiento de materiales, condiciones y procedimientos de seguridad.	El sitio no contará con almacenes, por lo tanto, no aplica.
NOM-017-STPS-2008	Equipo de protección personal, selección, uso y manejo en los centros de manejo.	Los trabajadores deberán usar el equipo necesario para proteger y prevenir riesgos en el área de trabajo.
NOM-019-STPS-2004	Constitución, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.	Se deberá tener un programa de atención a emergencias.
NOM-025-STPS-1999	Condiciones de iluminación en los centros de trabajo.	Las actividades se llevarán en horario diurno, por lo tanto, la Norma no es aplicable.
NOM-026-STPS-2008	Colores y señales de seguridad, higiene e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.	Se deberán ubicar señalamientos adecuados de seguridad e higiene de tal manera que puedan ser observados e interpretados por los trabajadores.
NOM-027-STPS-2000	Soldadura y corte. Condiciones de seguridad e higiene.	Al trabajar con maquinaria pesada se podría fracturar algún metal constituyente de la máquina, el cual pudiera ser pegado por medio de la soldadura, el mantenimiento debe darse en lugares exprofeso.
NOM-100-STPS-1994	Seguridad-extintores contra incendios a base de polvo químico seco con presión contenida.	Al manejar gasolina y diésel, el primero que es de alta volatilidad se pudiera generar un incendio, por lo que se deberá considerar la seguridad de los extintores.
NOM-102-STPS-1994	Seguridad-extintores contra incendios a base de bióxido de carbono.	
NOM-103-STPS-1994	Seguridad-extintores contra incendios a base de agua con presión contenida.	
NOM-113-STPS-2009	Seguridad- Equipo de protección personal- Calzado de protección- Clasificación, especificaciones y métodos de prueba.	El personal deberá contar con el calzado adecuado para las actividades que realice.



Instrumento	Artículo/Numeral	Vinculación del Proyecto/Instrumento legal
NOM-025-SSA1-2014	Salud ambiental. Valores límites permisibles para la concentración de partículas suspendidas PM10 y PM2.5 en el aire ambiente y criterios para su evaluación.	Se debe monitorear que las concentraciones de polvos no sean mayores a las permisibles, el personal debe usar equipo de protección.
NOM-052-SEMARNAT-2005	Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	No se generarán residuos peligrosos y en todo momento se revisarán los listados de la NOM - 052.
NOM-054-SEMARNAT-1993	Establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la NOM-052-SEMARNAT-1993.	El manejo de los residuos se dará conforme a lo establecido en la NOM - 054.
NOM-059-SEMARNAT-2010	Determina las especies y subespecies de flora y fauna terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y sujetas a protección especial y que establece las especificaciones para su protección.	Los sitios no albergan fauna con categoría de riesgo, sin embargo, se plantea un Programa de Reubicación, en su caso.

Con respecto a la vinculación de las obras y actividades del proyecto, con los instrumentos de planeación y órdenes jurídicos aplicables en materia ambiental, esta ORE concluye que el proyecto, no se contrapone a las diferentes disposiciones anteriormente citadas. Particularmente, en lo relativo a los Programas de Ordenamiento Ecológico expedidos para el área del sistema ambiental.

Respecto a las Normas Oficiales mexicanas, esta ORE concluye que éstas son aplicables durante las diferentes etapas del proyecto por lo que el promovente deberá dar cumplimiento a los criterios establecidos en las mismas, con la finalidad de minimizar los impactos ambientales que pudieran generarse durante las obras y/o actividades del mismo.

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

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

La delimitación sistema ambiental, área de influencia y sitio se realizó con base en los objetivos del programa para la extracción de los materiales pétreos y su ubicación en el ordenamiento ecológico estatal, el entorno hidrológico y socioeconómico de la región. De tal manera que las interacciones que se darán entre sus actividades y los componentes ambientales sean en dos niveles: i) regional, también denominado Sistema Ambiental (SA) y ii) puntual, haciendo referencia al Área de Influencia (AI) y/o sitio.

El Sistema Ambiental (SA) fue establecido en base al Programa de Ordenamiento Ecológico del estado de Durango, debido a que el municipio de Tepehuanes no cuenta con Ordenamiento Ecológico Municipal, en ese sentido, el sitio se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental Estatal (UGA) con clave 114 denominada Bajada con lomerío 8, misma que abarca una superficie de 172,873.82 ha, su política ambiental es la conservación, el lineamiento ambiental busca mantener el desarrollo de actividades de aprovechamiento forestal maderable sustentable, manteniendo la cubierta de vegetación natural descrita en la UGA, por otro lado, los usos a promover corresponden a conservación de la biodiversidad; explotación pecuaria bovina; aprovechamiento forestal maderable y minería.



En el primer nivel, se consideró utilizar la **microcuenca San José de la Boca** que corresponde al sitio, pero fue descartada debido a que sale de los límites del SA; por ello se decidió utilizar el límite del SA y la red hidrográfica de la microcuenca con influencia a nivel sitio para delimitar el AI, considerando que donde se ubican los bancos propuestos para aprovechamiento habrá afectación en una porción del Río Tepehuanes, pero se descartaron aquellas corrientes que se encontraban aguas arriba y fuera del SA. En ese sentido, el porcentaje de afectación de AI respecto al SA es de 2.35%.

El segundo nivel considera otros elementos como son: clima, geología, suelo, fisiografía, hidrología superficial y subterránea y los aspectos socioeconómicos de la zona, simplemente la predominancia de los ecosistemas en el trayecto, ya que al tratarse de un proyecto lineal se pueden encontrar variaciones en las condiciones ambientales donde difícilmente se puede establecer una delimitación de área de influencia con criterios homogéneos. En la caracterización ambiental se consideraron tanto los factores del área de estudio y los componentes ambientales en función el área de estudio, tipo de vegetación, clima, geología, suelo e hidrología superficial.

Clima.

En el AI el tipo de clima BS1kw abarca el 54.3%, mientras que el tipo C(w0) está presente en el 45.7% del AI; con respecto al sitio el clima predominante corresponde a BS1kw (semiseco templado)

Clave	Tipo de clima	Descripción	Superficie	
			ha	%
BS1kw	Semiseco templado	Semiárido, templado, temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C, temperatura del mes más caliente menor de 22°C. Lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.	27987.85	16.19
BS1kw(w)	Semiseco templado	Estepario, el menos seco de los secos; por su grado de humedad considerado como semiseco; es decir, que tiene un coeficiente de precipitación entre la temperatura mayor de 22.9; por su temperatura considerado como templado; con régimen de lluvias de verano, porcentaje de lluvia invernal menor del 5%; temperatura media anual entre 12° y 18° C, temperatura del mes más frío entre - 3 y 18, y temperatura del mes más cálido mayor de 18°, catalogado como verano cálido.	90175.70	52.16
C(E)(w1)	Semifrío subhúmedo	Semifrío; por su grado de humedad considerado como subhúmedo de humedad media, es decir corresponde a los que tienen un cociente entre 43.2 y 55.0; con régimen de lluvias de verano, es decir Cuando el mes de máxima precipitación cae dentro del período mayo-octubre, y este mes recibe por lo menos diez veces mayor cantidad de precipitación que el mes más seco del año; porcentaje de lluvia invernal entre 5 y 10.2, precipitación del mes más seco menor de 40; temperatura media anual entre 5 y 12° C.	1886.80	1.09
C(E)(w2)	Semifrío subhúmedo	Semifrío; por su grado de humedad considerado como subhúmedo, el más húmedo de los subhúmedos; con régimen de lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal entre 5% y 10.2%; la precipitación del mes más seco es menor de 40 mm; y su temperatura media anual oscila entre 5°C y 12°C.	1867.41	1.08
C(w0)	Templado subhúmedo	Templado, subhúmedo, temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C y temperatura del mes más caliente bajo 22°C. Precipitación en el mes más seco menor de 40 mm; lluvias de verano con índice P/T menor de 43.2 y porcentaje de precipitación invernal del 5% al 10.2% del total anual.	50688.52	29.32
C(w1)	Templado	Templado, subhúmedo, temperatura media anual entre 12°C	267.54	0.15



Clave	Tipo de clima	Descripción	Superficie	
			ha	%
	subhúmedo	y 18°C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C y temperatura del mes más caliente bajo 22°C. Precipitación en el mes más seco menor de 40 mm; lluvias de verano con índice P/T entre 43.2 y 55 y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.		
		Total	172873.82	

Suelos.

Se describen los tipos de suelo que presenta el SA, utilizando la clasificación del sistema internacional Base Referencial Mundial del Recurso Suelo (por sus siglas en inglés World Reference Base for Soil Resources WRB, 2015). También se utilizó la capa edafológica serie I del INEGI (2005).

Los suelos dominantes en el SA corresponden a phaeozems y luvisoles. Las distribuciones de los suelos presentes en el SA. Por otro lado, el tipo de suelo presente en el sitio corresponde a **FLeu+CHlvcc/I**, mismo que se encuentra distribuido a nivel AI y SA. A nivel AI los suelos presentes son Chernozems, Fluvisoles, Gipsisoles, Leptosoles y Phaeozems, en el sitio el suelo presente es Fluvisol

Suelo principal	Superficie	
	ha	%
Calcisol	101.2	0.1
Cambisol	2369.8	1.4
Chernozem	20534.5	11.9
Durisol	15794.9	9.1
Fluvisol	2886.1	1.7
Gipsisol	4987.4	2.9
Leptosol	25717.3	14.9
Luvisol	35303.2	20.4
Phaeozem	48203.9	27.9
Planosol	1387.5	0.8
Regosol	7872.6	4.6

Geología.

De acuerdo a la carta de tipos de rocas (geología) escala 1: 1,000, 000 editada por el INEGI (2005), en el SA y AI se cuenta con las características litológicas que se muestran en el cuadro siguiente:

A nivel sitio la clase de roca presente corresponde a sedimentaria y de tipo conglomerado.

Conglomerado [Ts(cg)]: Unidad constituida por un conglomerado polimíctico depositado en facies continentales, se le observa mal clasificados con clastos de 5 a 50 cm de diámetro, predominando los fragmentos de roca calcárea, en menor proporción fragmentos de rocas ígneas, su grado de redondez varía de subangulosos a subredondeados y dispuestos en forma caótica, se encuentran unidos por una matriz arcillosa de color café cementante calcáreo, ocasionalmente se presentan con fracturas rellenas de calcita, se observaron pliegues de gran radio de curvatura, pequeñas fallas locales y en discordancia angular con conglomerados Cuaternarios.

Clave	Superficie SA		Superficie AI	
	ha	%	ha	%
Ks(lu-ar)	1615.25	0.93	0.00	0.00
Q(s)	1794.82	1.04	0.00	0.00
T(lgei)	16869.39	9.76	0.00	0.00
Ts(cg)	71716.42	41.48	3268.64	80.40
Ts(lgea)	73613.76	42.58	0.00	0.00
Ts(lgeb)	6215.89	3.60	796.94	19.60



Clave	Superficie SA		Superficie AI	
	ha	%	ha	%
Ts(Vc)	1048.29	0.61	0.00	0.00
Total	172873.82	100.00	4065.58	100.00

Hidrología. De acuerdo a la delimitación hidrológica administrativa de la CONAGUA, el sitio está ubicado dentro del marco hidrográfico:

Nivel	Clave	Nombre
Región hidrológica	36	Nazas - Aguanaval
Cuenca	C	Presa Lázaro Cárdenas
Subcuenca	h	Río Los Tepehuanes
Microcuenca	36-149-04-024	San José de la Boca

Hidrología superficial. De acuerdo a la delimitación hidrológica administrativa de la CONAGUA, el SA pertenece a la Región VII Cuencas Centrales del Norte. Sus principales corrientes superficiales son:

Principales corrientes superficiales en el SA			
Subcuenca	Elementos hidrográficos		
Río de Santiago	Arroyo Agua del Toro	Arroyo El T	Arroyo Los Colorines
	Arroyo Agua Pinole	Arroyo El Tule	Arroyo Los Escalones
	Arroyo Aguiladero	Arroyo Guadalupe	Arroyo Los Fresnos
	Arroyo Carrizo	Arroyo Hornitos	Arroyo Los Hoyos
	Arroyo Chiqueritos	Arroyo Jaltomate	Arroyo Los Lobitos
	Arroyo Corden de Leocadio	Arroyo La Ciénega	Arroyo Los Pachones
	Arroyo Cuevecillas	Arroyo La Cienegilla	Arroyo Los Tanquecitos
	Arroyo Doña Ramona	Arroyo La Cieneguita	Arroyo Maravillas
	Arroyo Duende	Arroyo La Coyota	Arroyo Mathus
	Arroyo El Aguaje	Arroyo La Hermosa	Arroyo Mohoso
	Arroyo El Alamito	Arroyo La Laja	Arroyo Morgas
	Arroyo El Alicante	Arroyo La Lumbre	Arroyo Ojo de Becerro
	Arroyo El Cardón	Arroyo La Magueyera	Arroyo Puente Palo
	Arroyo El Cajón	Arroyo La Mezcalera	Arroyo Quebrada Santa Rosal
	Arroyo El Capulgon	Arroyo La Mona	Arroyo Salsipuedes
	Arroyo El Cidamo	Arroyo La Mosca	Arroyo Seco
	Arroyo El Epazote	Arroyo La Quiotera	Arroyo Talaveras
	Arroyo El Frijol	Arroyo La Tinaja	Arroyo Tepozán
	Arroyo El Álamo	Arroyo Las Escobas	Cañada Los Fresnos
	Arroyo El Matrero	Arroyo Las Flores	Cañada Flores
	Arroyo El Ojito	Arroyo Las Mangas	Laguna de La Cruz
	Arroyo El Olote	Arroyo Las V	Presa El Cazadero
	Arroyo El Oso	Arroyo Los Alisos	Río Santa Rosalía
	Arroyo El Pino	Arroyo Los Barrancos	Río Santiago
	Arroyo El Roblero	Arroyo Los Caballos	
Río Los Tepehuanes	Arroyo Boquilla El León	Arroyo El Piojo	Arroyo Los Portales
	Arroyo Cajón de La Negra	Arroyo El Saucillo	Arroyo Los Tecolotes
	Arroyo Cajón De Las Mesitas	Arroyo El Tigre	Arroyo Los Toros
	Arroyo Cueva de Tío Esteban	Arroyo El Triguero	Arroyo Los Trapillos
	Arroyo de La Purísima	Arroyo La Bajada	Arroyo Marroquín
	Arroyo de Tovar	Arroyo La Bolsa	Arroyo Paraje Los Arrieros
	Arroyo El Alamillo	Arroyo La Camisa	Arroyo Puente Negro
	Arroyo El Cajón	Arroyo La Casa Vieja	Arroyo Puerto Huizache
	Arroyo El Chorro	Arroyo La Hoya	Arroyo Seco
	Arroyo El Coleadero	Arroyo La Palmillosa	Arroyo T
	Arroyo El Corazón	Arroyo La Primera Cascada	Arroyo Tío Rufino
	Arroyo El Macho	Arroyo Las Minas	Arroyo Tío Claro
	Arroyo El Molinillo	Arroyo Las Sandías	Arroyo Viejo
	Arroyo El Ojito	Arroyo Los Cardos	Río Tepehuanes



Flora. Para la descripción general de la vegetación presente en el área de influencia y de acuerdo a la clasificación utilizada en la carta de uso de suelo y vegetación serie VII, escala 1:1,250,000 (INEGI, 2018) en el **Sistema Ambiental** se encuentran 7 tipos de vegetación: Bosque de pino, Bosque de pino-encino, Bosque de encino, Bosque de encino-pino, Matorral crasicaule, Matorral desértico micrófilo y Pastizal natural; 7 formaciones secundarias de los principales tipos de vegetación, también zonas de agricultura de temporal, de riego anual y pastizal inducido, así como áreas consideradas como urbanas.

La superficie de cada tipo de vegetación se describe:

Clave	Descripción	Superficie	
		ha	%
RA	Agricultura de riego anual	530.10	0.31
RAP	Agricultura de riego anual y permanente	189.71	0.11
RAS	Agricultura de riego anual y semipermanente	270.08	0.16
TA	Agricultura de temporal anual	19740.15	11.42
BQ	Bosque de encino	274.64	0.16
BQP	Bosque de encino-pino	1699.04	0.98
BP	Bosque de pino	8174.73	4.73
BPQ	Bosque de pino-encino	29016.68	16.78
MC	Matorral crasicaule	191.00	0.11
MDM	Matorral desértico micrófilo	833.67	0.48
PI	Pastizal inducido	9733.67	5.63
PN	Pastizal natural	9683.55	5.60
AH	Urbano construido	47.80	0.03
VSA/BQP	Vegetación secundaria arbórea de bosque de encino-pino	36.59	0.02
VSA/BPQ	Vegetación secundaria arbórea de bosque de pino-encino	1391.27	0.80
VSA/BQ	Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino	8186.78	4.74
VSA/BQP	Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino-pino	2763.80	1.60
VSA/BP	Vegetación secundaria arbustiva de bosque de pino	7454.83	4.31
VSA/BPQ	Vegetación secundaria arbustiva de bosque de pino-encino	13351.27	7.72
VSA/PN	Vegetación secundaria arbustiva de pastizal natural	59304.47	34.31
Total		172873.82	

Las comunidades vegetales en el área de influencia corresponden a agricultura de temporal anual, bosques templados, pastizales y vegetación secundaria; como se mencionó anteriormente, los bancos se ubican en el cauce del Río Tepehuanes y no cuentan con vegetación, sin embargo, si existe vegetación de galería en el área circundante, aunque no se menciona como tal en la carta de uso de suelo y vegetación serie VII, editada por INEGI (2018), se consideró adecuado llevar a cabo su descripción mediante transectos que fueron realizados en campo tanto aguas arriba y aguas abajo de cada banco para verificar que no haya especies susceptibles de afectación.

De acuerdo al Estudio Regional de Biodiversidad para la UMAFOR 1002 "Tepehuanes", la vegetación riparia es el tipo de vegetación leñosa que se asocia a corrientes de agua y va desde las partes altas de la sierra y se conduce hacia las partes bajas de la cuenca; para el sitio los géneros más comunes son Populus, Salix y otras menos abundantes.

Por otro lado, la vegetación acuática y semiacuática presenta una menor representación en la región y en términos de conservación se considera el ecosistema más frágil y vulnerable. Los géneros de ciperáceas Carex y Cyperus son muy abundantes y forman colonias densas y conspicuas. De las especies acuáticas sumergidas y flotantes se registran Potamogeton nodosus y Nymphaeoides fallax; en sitios propensos a inundaciones y con drenaje deficiente son comunes algunas especies de los géneros Carex, Cyperus, Echinochloa, Sporobolus, Allium, Mimulus y Eryngium principalmente.

Al respecto se puede argumentar que, la vegetación de galería circundante a los bancos se encuentra entre dos etapas de sucesión que son bosque joven y clímax, aunque en las áreas aledañas también se



práctica la agricultura y ganadería. Las especies de flora que se encontraron en la zona raparía se describen

Estrato	Nombre científico	Nombre común	Descripción
Arbóreo	Populus tremuloides	Álamo	Es un árbol mediano, usualmente 20-25 m de adulto, con un tronco de 20-80 cm de diámetro. Las hojas de los adultos son cercanamente redondeadas, 4-8 cm de diámetro con pequeñas escotaduras redondeadas, 3-7 cm de longitud, peciolo achatados. Los árboles jóvenes los tienen mucho más largos (1-2 dm de long.), pareciendo hojas triangulares. Las flores tienen amentos de 4-6 cm de long, producidas temprano en la primavera antes que las hojas; es un árbol diclino dioico, con las flores masculinas y femeninas en diferentes árboles. El fruto son cápsulas de 1 dm de longitud, pendulares con un pedúnculo de 6 mm, cada cápsula contiene cerca de diez diminutas semillas embebidas en pelusa algodonosa, ayudando a la dispersión eólica luego de madurar a principios del verano.
Arbóreo	Salix taxifolia	Sauce	Árbol que crece de 2 a 16 m. Crece a lo largo de arroyos de agua corriente fresca y lechos de arroyos secos periódicamente en elevaciones de 1,220 a 1,525 metros. Crece a lo largo de lechos de arroyos estacionalmente secos en asociaciones de pastizales del desierto, más de 400 metros y arroyos y llanuras aluviales.
Arbóreo	Juniperus deppeana	Cedro blanco	Es corpulento, perennifolio, monopódico. Puede medir de 3 a 10 m (con un máximo de 20 m) con un diámetro a la altura del pecho de 20 a 50 cm. Es de copa ampliamente cónica o densa y globular o esparcidamente ramificada en bosques densos y en árboles viejos. Hojas por lo general opuestas, escuamiformes. Tiene un solo tronco principal, a veces ramificándose 1 hasta 2 m por encima de la base, tronco tortuoso, tiene ramas rígidas, ascendentes, que se dividen en tres dimensiones. Su corteza externa es una estructura laminar dividida en placas cuadrangulares, o bien en estructura fibrosa. Es de sexualidad monoica. Prolifera en laderas medianas e inferiores de cerros, lomeríos, orilla de arroyos, potreros e individualmente en campos de cultivo. Crece en una amplia variedad de suelos incluyendo los alcalinos, los de contenido moderado en sales solubles y con drenaje deficiente. Precisa un suelo somero con materia orgánica, arenoso profundo, rojizo arcilloso pedregoso, arenoso rocoso o suelo profundo de llanuras.
Arbustivo	Acacia farnesiana	Huizache	Arbusto espinoso o árbol pequeño, perennifolio o subcaducifolio, de 1 a 2 m de altura la forma arbustiva y de 3 a 10 m la forma arbórea, con un diámetro a la altura del pecho de hasta 40 cm. Copa redondeada. Hojas plumosas, alternas, frecuentemente aglomeradas en las axilas de cada par de espinas, bipinnadas, de 2 a 8 cm de largo incluyendo el peciolo, con 2 a 7 pares de folíolos primarios opuestos y 10 a 25 pares de folíolos secundarios. Tronco corto y delgado, bien definido o ramificado desde la base con numerosos tallos. Ramas ascendentes y a veces horizontales, provistas de espinas de 6 a 25 mm de longitud. Corteza externa lisa cuando joven y fisurada cuando vieja, gris plomiza a gris parda oscura, con abundantes lenticelas dispuestas en líneas transversales. Por lo general se desarrolla a orilla de caminos, arroyos, parcelas abandonadas, terrenos con disturbio, terrenos sucesionales (acahuales), sitios ruderales.
Arbustivo	Acacia schaffneri	Huizache chino	Arbusto fijador de nitrógeno de la familia de las leguminosas. Lleg a medir 4 m de alto. Sus ramas y tallos están ligeramente cubiertos de pelos ásperos. Estípulas de hasta 5.3 cm de largo, transformadas en espinas, persistentes. El peciolo de las hojas mide hasta 1.5 cm de



No. de Oficio: SG/130.2.1.1/1176/23

Estrato	Nombre científico	Nombre común	Descripción
			largo, también está cubierto de pelos y con una glándula circular cerca del primer par de pinnas o entre ellas. El ráquis de las hojas mide hasta 2.5 cm de largo, tiene 2 a 5 pares de pinnas de hasta 1.3 cm de largo y con una glándula entre cada par o el último par de pinnas. Foliolos con 9 a 20 pares por pinna de 2 a 3 mm de largo hasta 1 mm de ancho. Son linear oblongos, con la base truncada y ligeramente oblicua, ápice agudo, glabros en el haz y con pubescencia en el envés. Su corteza es gris.
Arbustivo	Prosopis laevigata	Mezquite	Es un árbol, cuya altura puede ser hasta de 13 m y un diámetro del tronco que varía de 0.8 a 1 m. aunque es más común encontrar árboles cuyo diámetro se encuentra entre 30 y 60 cm; corteza externa fisurada y a veces muy lignificada, de color negruzca, interna de color crema amarillenta, cuyo grosor es de 0.5 a 1.8 cm; copa más ancha que alta; ramas glabras o pilosas, provistas de espinas estipulares de 1 a 4 cm de largo; yemas de 2 a 3 mm de largo, cubiertas de escamas lanceoladas, verdes, un poco pubescentes. Estípulas 2, lineares, caedizas; hojas dispuestas en espiral, aglomeradas en cada par de espinas, pecioladas con 1 a 3 pares de pinnas, cada una con 10 a 30 pares de folíolos sésiles, entre cada par de folíolos primarios se observa generalmente una glándula protuberante aplanada; flores dispuestas en racimos densos axilares de 3 a 10 cm de largo, perfumadas, actinomorfas; pétalos de 5 a 4 mm de largo, lineares con el ápice agudo, lisos o pubescentes; estambres 10, de 7 a 8 mm de largo, el filamento y las anteras de color crema-amarillento.
Cactáceo	Opuntia durangensis	Nopal	Planta arbórea, de 1.3 a 4 m de altura, copa de 1.20 a 2 m de diámetro. Tronco hasta 1 m de alto, liso, corteza castaña oscura a verde azulado, con las 3 primeras ramas erectas, las siguientes abundantes, divergentes, algunas extendidas. Cladodios anchamente obovados (anchos hacia el extremo), de 24 a 28 cm de largo y 19 a 26 de ancho, el ápice redondeado, bordes rectos, de color verde pálido. Aréolas dispuestas en 13-16 series, elevadas, obovadas a elípticas, de 2.9 a 4.2 mm de largo, por 2.1 a 3.1 mm de ancho, distante aprox. 1.7 cm entre sí. Glóquidas (espinas foliares muy finas a veces poco visibles), dispuestas en los bordes superiores de la areola de 2-3 mm de largo, amarillo oscuro a rojizas, no abundantes. Espinas de 1 a 4, ausentes en las aréolas inferiores o en todas las aréolas, de 1 a 2.4 cm de largo, aciculares, extendidas de color amarillo o blancas, el ápice rojo, y se oscurecen con la edad; espinas radiales ausentes. Epidermis lisa a simple vista. Flores amarillo-doradas pasando a color de rosa al segundo día o blancas brillantes, de 5 cm de largo; pericarpelo cónico, de 6.5 x 2.6 cm; aréolas circulares, dispuestas en 6-7 series, con glóquidas amarillas a marrón, de 3 mm de largo, con escasas espinas de color marrón oscuro, con lana y cerdas del mismo color; perianto extendido en la antesis, amarillo; estambres con filamentos amarillos, de 1 cm de largo, estilo de 1.6 x 4 mm, marrón. Frutos globosos, de 4.7 x 4.1 cm, verde-amarillentos o rojos, paredes de 9 mm de grosor aproximadamente, ácidas; cicatriz umbilical de 3-4 mm de profundidad. Semillas subcirculares, de 142-190 en cada fruto, de 3.5-4 mm de diámetro, marrón oscuras.[1]
Herbáceo	Aegopogon cenchroides	Zacate barbón	Son plantas herbáceas perennes. Tiene tallos de 3-30 cm de altura, ramificados desde los nudos inferiores. Vainas glabras a puberulentas; lígula de 1.5-4.5 mm, entera; láminas de 2-10 cm x 1-2 mm, glabras, escábridas o puberulentas. Inflorescencia de 2-9 cm. Espiguilla fértil 3.7-5.5 mm excluyendo la arista central; glumas 3-5 mm, angostamente oblongas, glabras, los lobos agudos, la arista 1.1-



Estrato	Nombre científico	Nombre común	Descripción
			3.8 mm; lema 1.5-2.5 mm, glabra, membranácea, lanceolada, las aristas laterales 1.5-2.5 mm, la arista central 3.5-8.5 mm; pálea 2.5-5.2 mm, las aristas hasta 1 mm; anteras 0.5-2 mm, amarillas. Tiene un número de cromosomas de $2n=40, 60, 80$.[]
Herbáceo	Ipomoea purpurea	Campanilla morada	Campanilla morada (Ipomoea purpurea) también llamada gloria de la mañana o manto de María, es una planta nativa de América, pertenece a la familia Convolvulaceae. Mide de 2 a 3 m de altura, sus hojas de color verde tienen la forma de un corazón, las flores tienen la forma de una trompeta de una gama de colores como el azul, púrpura y blanco.
Cultivo agrícola	Zea mays	Maíz	El tallo está compuesto a su vez por tres capas: una epidermis exterior, impermeable y transparente, una pared por donde circulan las sustancias alimenticias y una médula de tejido esponjoso y blanco donde almacena reservas alimenticias, en especial azúcares. Las hojas toman una forma alargada íntimamente enrollada al tallo, del cual nacen las espigas o mazorcas. Cada mazorca consiste en un tronco u olote que está cubierto por filas de granos, la parte comestible de la planta.

Los bancos de materiales pétreos se ubican en el cauce del Río Tepehuanes, el área no sustenta vegetación forestal; por lo tanto, no se encuentran especies enlistadas en la NOM-059. Sin embargo, en caso de llegar a encontrarse alguna especie establecida en el Programa de Rescate y Reubicación de Flora, se aplicarán las acciones necesarias que aseguren su sobrevivencia

Estrato	Nombre científico	Nombre común	Estatus de riesgo		
			NOM-059	IUCN	CITES
Arbóreo	Populus tremuloides	Álamo	X	PM	X
Arbóreo	Salix taxifolia	Sauce	X	PM	X
Arbóreo	Juniperus deppeana	Cedro blanco	X	PM	X
Arbustivo	Acacia farnesiana	Huizache	X	PM	X
Arbustivo	Acacia schaffneri	Huizache chino	X	X	X
Arbustivo	Prosopis laevigata	Mezquite	X	PM	X
Cactáceo	Opuntia durangensis	Nopal	X	X	Apéndice II
Herbáceo	Aegopogon cenchroides	Zacate barbón	X	PM	X
Herbáceo	Ipomoea purpurea	Campanilla morada	X	X	X
Cultivo agrícola	Zea mays	Maíz	X	PM	X

Fauna. La información referente al estado actual de la fauna silvestre en el SA es escasa, por lo que se llevó a cabo un diagnóstico general de las especies que incluyó información colectada en campo, así como encuestas testimoniales de los habitantes de la zona y revisión bibliográfica de los datos disponibles para la región, reportados por la CONABIO en su página de internet (<http://www.naturalista.mx/>) y en el estudio regional de la UMAFOR 1002.

Se espera que las actividades de extracción de materiales pétreos no afecten a las especies de fauna presentes, sobre todo al grupo de los peces ya que las actividades se llevarán a cabo en el cauce del Río Tepehuanes durante la época de estiaje. Y se tomarán las medidas de prevención necesarias para evitar que el personal lleve a cabo actividades de pesca y caza en el sitio.

Las aguas epicontinentales o superficiales incluyen una rica variedad de ecosistemas, muchos de los cuales están física y biológicamente conectados o articulados por el flujo del agua y el movimiento de las especies. Estos ecosistemas no pueden sobrevivir sin un aporte de agua, materia orgánica y energía.



Los atributos físicoquímicos y ecológicos de un cuerpo de agua dependen principalmente del medio natural que los rodea, de los asentamientos humanos y de las actividades que se llevan a cabo dentro de la cuenca (CONABIO, 2003). El sitio se encuentra en el sistema fluvial Río Tepehuanes en el que existe fauna de diversos grupos; sin embargo, como se pudo corroborar en los recorridos de campo, debido a las actividades antropogénicas que se presentan en el sitio y a los asentamientos humanos aledaños, la fauna es reducida, se muestra la fauna (peces, anfibios, reptiles, aves acuáticas, vadeadoras y playeras) que de acuerdo al Estudio Regional de Biodiversidad para la UMAFOR 1002 "Tepehuanes", puede tener injerencia a nivel sitio por las características del hábitat que este ofrece.

Especies documentadas para el sistema ambiental.

Nombre científico	Nombre común	Hábitat
AVES		
Zenaida asiatica	Paloma alas blancas	Se localiza en las áreas circundantes de los arroyos y a lo largo de las quebradas. De hábitos gregarios y migratorios; anida en zonas de matorral y arbustos. Se alimentan de insectos, semillas y frutos silvestres. De amplia distribución.
Columba fasciata	Huilota	Se localiza en las áreas de pino-encino, circundantes a los arroyos. De hábitos gregarios y migratorios; anidan en árboles o arbustos. Se alimentan de semillas.
Aphelocoma ultramarina	Urraca	Se localiza en las áreas de pino-encino, principalmente en áreas cercanas a arroyos con pendientes pronunciadas; de hábitos gregarios. Se alimentan de insectos y semillas. De amplia distribución.
Columbina inca	Tortolita	De amplia distribución, se asocia a centros de población y áreas de cultivo.
Molothrus aeneus	Zanate	Se localiza alrededor de áreas agrícolas y poblacionales. Se alimenta de granos
Molothrus ater		
Passer domesticus	Chilero	Se localiza alrededor de áreas agrícolas y asentamientos humanos, se alimenta de granos e insectos.
Corvus corax	Cuervo	De amplia distribución, de hábitos alimenticios de tipo omnívoro.
Coragyps atratus	Zopilote común	Ave de rapiña de amplia distribución, utiliza los cañones y áreas inaccesibles para pernoctar.
Eventualmente podrían encontrarse especies Columba fasciata (Paloma de collar), Bubulcus ibis (Garza garrapatera), Egretta thula (Garza blanca).		
MAMÍFEROS		
Procyon lotor	Mapache	Se localiza en los arroyos y sus alrededores, ubica sus madrigueras en árboles o troncos huecos, salientes de rocas u otras madrigueras abandonadas, hábitos alimenticios de tipo omnívoro.
Sylvilagus floridanus	Conejo	Se localiza en áreas abiertas (bajíos) y cerca de las áreas de cultivos. Se alimenta de hierbas y pastos en general. De amplia distribución.
Canis latrans	Coyote	Se localiza cerca de los asentamientos humanos, se alimenta de roedores y polluelos de aves, ocasionalmente se alimenta de frutos silvestres y reptiles por necesidad. Cerca de ranchos y poblaciones se alimenta de aves de corral. De amplia distribución.
ANFIBIOS		
Lithobates pipiens	Rana	Especies que viven la mayor parte de su vida adulta en el agua, mientras que otras son estrictamente terrestres. Cumplen un rol ecológico vital respecto al transporte de energía desde el medio acuático al terrestre, así como a nivel trófico al alimentarse en estado adulto, en gran medida de artrópodos y otros invertebrados.
Ambystoma rosaceum	Salamandra	
REPTILES		
Phrynomosa douglisii	Camaleón	Habitan tanto en la superficie terrestre como en la superficie arbórea.

Geohidrología. Para el arroyo Patos: SECCIÓN 1-162, 2,126.13 ^{M3}, SECCIÓN 1-930 4,184 ^{M3}, SECCIÓN 1-930 2,619.27 ^{M3}. Para el arroyo Ramos SECCIÓN 1-610, 2,153.77 ^{M3}, SECCIÓN 3,097 4,933.11 ^{M3}, para un



No. de Oficio: SG/130.2.1.1/1176/23

escurrimiento de una hora de material, esto de acuerdo a los cálculos presentados en la memoria respectiva de la MIA-P.

Aporte de sedimentos al cauce: Para estimar la erosión del cauce aguas debajo de los bancos de materiales prospecto, se replicó la metodología para la estimación de erosión.

Para estimar la cantidad de material susceptible de explotarse, se sustituyeron los datos de las secciones transversales (áreas y distancias) en el método de secciones paralelas, cuya ecuación es:

$$V = S * D$$

Donde; V: volumen de material pétreo para la sección i (m³), S: (área 1 (m²) + área 2 (m²)) / 2, D: distancia entre las secciones consideradas (m).

Banco	Sección	Área sección (Ai)	Área media (A1 + A2)/2	Distancia (m)	Volumen parcial (m³)	Volumen acumulado (m³)
1	0+000	0.8				
1	0+020	5.8	3.3	20.0	65.9	65.9
1	0+040	14.5	10.2	20.0	203.2	269.1
1	0+060	13.6	14.1	20.0	281.0	550.1
1	0+080	8.9	11.2	20.0	224.7	774.8
1	0+100	14.0	11.4	20.0	228.8	1003.6
1	0+120	6.6	10.3	20.0	205.4	1209.0
1	0+140	4.4	5.5	20.0	109.9	1318.9
			Subtotal	140.0	1,318.9	
2	0+000	0.6				
2	0+020	10.4	5.5	20.0	110.1	110.1
2	0+040	11.8	11.1	20.0	221.8	331.9
2	0+060	21.4	16.6	20.0	332.1	664.0
2	0+080	10.3	15.9	20.0	317.8	981.8
2	0+100	5.0	7.7	20.0	153.4	1135.2
2	0+120	7.1	6.1	20.0	121.1	1256.3
			Subtotal	120.0	1,256.3	
3	0+000	5.6				
3	0+020	7.7	6.6	20.0	132.7	132.7
3	0+040	34.0	20.9	20.0	417.0	549.7
3	0+060	28.3	31.2	20.0	623.2	1172.9
3	0+080	40.6	34.5	20.0	689.1	1862.0
3	0+100	35.0	37.8	20.0	755.9	2617.9
3	0+120	16.4	25.7	20.0	513.9	3131.8
3	0+140	16.1	16.2	20.0	324.6	3456.4
3	0+160	11.7	13.9	20.0	277.0	3733.4
			Subtotal	160.0	3,733.4	
			Total	420.0	6,308.6	

El proyecto propone una intervención moderada tomando en cuenta a la superficie de extracción de cada banco y la profundidad que se requiere para el volumen anual propuesto, lo que minimiza las afectaciones o cambios en la dinámica de las escorrentías considerando caudales solo en la temporada de lluvias. Se propone dejar una porción de la capa de sedimentos disponible para la compensación de partículas que deba requerir el caudal y de esta manera minimizar el efecto de "aguas hambrientas de sedimentos" en las partes bajas del arroyo y permitir esta compensación de manera natural durante la temporada de lluvia

Respecto a la descripción del sistema ambiental, esta ORE concluye que esta incluye los aspectos del área de influencia, que son relevantes para la caracterización de los impactos ambientales esperados. Por otra parte, se presenta el cálculo de la existencia de materiales y del potencial de arrastre y acumulación de los mismos, que sirven de base para determinar el volumen máximo de extracción

Bulevar Durango No.198, Col. Jalisco, Durango, Dgo., C. P. 34170 Teléfono 618 8270200 www.gob.mx/semarnat



con el menor riesgo de generar impactos negativos; el levantamiento topográfico a detalle del área del proyecto que sirve de sustento para documentar la topografía de los sitios y la caracterización granulométrica de los cauces, de la cual se deduce la distribución de los materiales de interés, a lo largo de los tramos que se pretende intervenir.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales; así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

IX. Que las fracciones V y VI del artículo 12 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, establecen la obligación de el promovente de incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular, uno de los aspectos más importantes para realizar el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, que es la identificación y evaluación de los impactos ambientales en el Sistema Ambiental; asimismo, se requiere identificar y analizar las posibles afectaciones que se generarán dentro del Sistema Ambiental definido para el proyecto, así como las medidas para la prevención y mitigación de los impactos ambientales potencialmente a generar.

La manifestación del efecto de las actividades humanas sobre el ambiente se caracteriza a través de la importancia del impacto (Conesa-Fernández, 2010), que es una forma de interpretar las interacciones entre las actividades económicas y el medio ambiente en un tiempo y espacio determinado (Toro-Calderón, 2009). Los impactos se identifican a partir de las acciones sobre los factores ambientales, mediante un análisis entre las diferentes interacciones del medio y las acciones.

El método para valorar los impactos ambientales involucra diez criterios: intensidad (IN), extensión (EX), momento (MO), persistencia (PE), reversibilidad (RV), sinergia (SI), acumulación (AC), efecto (EF), periodicidad (PR) y recuperabilidad (MC). Además, se evalúa la naturaleza de cada impacto (NDI) con un signo que puede ser positivo (+), si el impacto sobre el factor afectado es beneficioso, o negativo (-), si el impacto sobre el factor afectado es perjudicial.

Recopilación y análisis de información.

Para la descripción del comportamiento del sistema. A partir de la caracterización del medio ambiente se identifican los impactos que generará el proyecto sobre cada uno de los componentes del medio ambiente (físicos, bióticos, socioeconómicos y culturales). Se deben considerar los impactos directos, indirectos o inducidos sobre los componentes del medio. Se deberán destacar los efectos ambientales adversos inevitables.

Una vez relacionados e identificados los impactos ambientales se procede a elaborar la matriz de identificación de impactos. En esta matriz se relacionan todos los factores ambientales afectados, con las acciones del proyecto con los impactos inducidos, identificando por cada acción todos los impactos provocados en cada uno de los factores ambientales.

La valoración cuantitativa del impacto ambiental, incluye la transformación de medidas de impactos en unidades inconmensurables a valores conmensurables de calidad ambiental, y suma ponderada de ellos para obtener el impacto ambiental total.

Una vez identificadas las acciones y los factores ambientales que, presumiblemente, serán impactados por aquellas, la matriz de importancia (matriz de valoración de impactos) nos permitirá obtener una valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos ambientales.

Se procederá a evaluar los impactos identificados, por medio de matrices, de acuerdo con los criterios de evaluación carácter, magnitud, significado, grado de certidumbre, plazo en que aparece, duración, extensión, reversibilidad, tipo, entre otros.



Una vez evaluados los impactos ambientales se determina la importancia del efecto (IM) y seguidamente se procede a la clasificación del impacto partiendo del análisis del rango de la variación de la mencionada importancia del efecto, elaborándose la Matriz de valoración de impactos

Identificación de los indicadores de impactos ambientales.

Se identifican los indicadores que se emplearán en la cuantificación de los impactos ambientales sobre los diferentes medios.

A continuación se presenta una lista con los indicadores de impacto por componente ambiental.

Suelos

- a) Se enlistaron todos los elementos identificados en la caracterización del Sistema Ambiental.
- b) Cada elemento fue dividido en componentes; es decir, las características más importantes que ayudarán a establecer el primer umbral de calidad ambiental.
- c) Para cada componente fueron asignados los atributos más importantes para establecer puntualmente la afectación o generación de impacto.
- d) Se establecieron consideraciones en relación al funcionamiento o principales factores que intervienen en la modificación o afectación de cada componente.
- e) Para poder realizar la valoración de la afectación o generación de impacto, en un primer ejercicio a juicio abierto se seleccionaron todos aquellos impactos con posibilidad de presentarse por las diferentes acciones y actividades a desarrollar. Posteriormente, se estudió la naturaleza del impacto considerando la posibilidad de tener medidas de prevención y mitigación.
- f) Se consideró que no existía afectación o generación de impacto (0) siempre y cuando se aplicarán las medidas preventivas (justificación); y para aquellos que a pesar de aplicar las medidas preventivas se identificaba que hay afectación (1) a las consideraciones del atributo, fue necesario establecer y concretar la definición del impacto.
- g) Fue necesario, a manera de comprobación como es que se pudiese dar seguimiento y cumplimiento de la generación o no generación de impactos, y definir las principales etapas en la vigilancia.
- h) Una vez que los impactos fueron identificados, se filtró una lista para seleccionar aquellos con valor igual a 1; es decir, aquellos que se manifestarán. Posteriormente, esa lista fue analizada para englobar aquellos impactos que tuvieran alguna característica común

Evaluación de los indicadores.

Se asigna un valor a cada uno de los impactos que generará el proyecto según su magnitud, su extensión geográfica, su duración, su sinergismo, su acumulación y su controversia.

Evaluación de los impactos.

La manifestación del efecto de las actividades humanas sobre el ambiente se caracteriza a través de la importancia del impacto (Conesa-Fernández, 2010), que es una forma de interpretar las interacciones entre las actividades económicas y el medio ambiente en un tiempo y espacio determinado (Toro-Calderón, 2009). Los impactos se identifican a partir de las acciones sobre los factores ambientales, mediante un análisis entre las diferentes interacciones del medio y las acciones.

Elemento	Componente	Impacto ambiental	Impacto ambiental global
Atmósfera	Aire (Calidad)	Aumento de las concentraciones CO	Aumento en la concentración de gases de efecto de invernadero
Atmósfera	Aire (Calidad)	Aumento en las concentraciones de CO2 mayores a las permitidas	
Atmósfera	Aire (Calidad)	Aumento de las concentraciones de NOx	
Atmósfera	Aire (Calidad)	Aumento en las concentraciones de SOx	
Atmósfera	Aire (Calidad)	Generación del polvo	Generación de polvos y ruido
Atmósfera	Aire (Calidad)	Generación de ruido y vibraciones	



No. de Oficio: SG/130.2.1.1/1176/23

Elemento	Componente	Impacto ambiental	Impacto ambiental global
Fisiografía	Relieve	Modificación de la elevación a nivel puntual	Modificación del relieve local
Fisiografía	Relieve	Modificación a la configuración del cauce	Modificación a la configuración topográfica del cauce
Geología	Material superficial	Extracción de material geológico superficial	Movimiento de material geológico superficial
Suelos	Composición física	Generación de residuos sólidos	Generación de residuos sólidos
Suelos	Composición física	Compactación	Compactación
Suelos	Composición física	Estabilización de taludes	Estabilización de taludes
Hidrología	Flujo	Reducción del flujo superficial	Reducción del flujo superficial
Hidrología	Composición física y química del agua	Aumento en la turbidez del agua	Aumento en la turbidez del agua
Hidrología	Cuerpos de agua	Desazolve del cauce del río	Desazolve del cauce del río
Hidrología	Cuerpos de agua	Erosión del cauce aguas abajo	Erosión del cauce aguas abajo
Hidrología	Cuerpos de agua	Erosión remontante	Erosión remontante
Biota	Fauna silvestre	Modificación del hábitat de especies acuáticas	Modificación del hábitat de especies acuáticas
Biota	Fauna silvestre	Desplazamiento de especies de fauna	Perturbación de la fauna silvestre
Social	Calidad visual	Visualización actividades antropogénicas en el sitio	Visualización actividades antropogénicas en el sitio
Social	Tránsito y vialidad	Aumento en el tránsito de vehículos y camiones de volteo	Aumento en el tránsito de vehículos y camiones de volteo
Social	Calidad de vida	Riesgo de accidentes laborales	Riesgo de accidentes laborales
Social	Empleo	Empleos para la región	Generación de empleos, incremento en las relaciones económicas y mejora en servicios básicos

Indicadores de impacto: Los factores que en este estudio se utilizarán para la evaluación del impacto ambiental a los diferentes medios son los que se muestran:

Elemento ambiental: Atmósfera Componente: Calidad del aire
Impacto: Aumento en las concentraciones de gases de efecto invernadero

Etapas en la que se presentará: preparación del sitio, operación – mantenimiento y abandono del sitio
Las actividades que se desarrollen durante la vida útil y que impliquen el uso de vehículos, maquinaria y equipo que utilicen combustibles fósiles para su funcionamiento, tales como los camiones de volteo, camionetas para el transporte de personal y retroexcavadora, generarán la emisión de gases de combustión. De acuerdo con Rafael Morales y Hernández Guzmán (2014), los gases emitidos por un motor de combustión interna, son principalmente vapor de agua (H₂O), dióxido de carbono (CO₂) y nitrógeno (N). El nitrógeno, gas inerte contenido en el aire, no interviene en la combustión. El vapor de agua producido en la combustión se mantiene y se comporta como un gas permanente. La cantidad de oxígeno que participa en el proceso está en razón directa del exceso de aire introducido con respecto al necesario para la combustión. Los principales elementos nocivos que se encuentran en los gases de escape son el dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO), dióxido de azufre (SO₂), óxidos de nitrógeno (NO_x) e hidrocarburos (HC).

Elemento ambiental: Atmósfera Componente: Calidad del aire
Impacto: Generación de polvos y ruido

Etapas en la que se presentará: preparación del sitio, operación – mantenimiento y abandono del sitio

Bulevar Durango No.198, Col. Jalisco, Durango, Dgo., C. P. 34170 Teléfono 618 8270200 www.gob.mx/semarnat



Las actividades de extracción que consisten en el movimiento y acarreo del material pétreo, así como el tránsito de vehículos, generarán la emisión de partículas finas de polvo al aire. A su vez, dichas actividades generarán ruido. Este impacto será periódico y en un horario diurno, considerando el receso de actividades durante la época de lluvias en el sitio.

Elemento ambiental: Fisiografía Componente: Relieve

Impacto: Modificación del relieve local

Etapas en la que se presentará: operación – mantenimiento

Si bien, el relieve tiende a cambiar en largos periodos de tiempo por agentes naturales como son: agua, temperatura y viento principalmente, en la actualidad es común que, las actividades antropogénicas como en este caso la extracción de materiales pétreos, ocasione un impacto ambiental a nivel puntual que puede ser percibido en un tiempo más corto en comparación con los procesos naturales de morfogénesis del relieve.

Elemento ambiental: Fisiografía Componente: Relieve

Impacto: Modificación a la configuración topográfica del cauce

Etapas en la que se presentará: operación – mantenimiento

Este impacto ambiental será originado por la remoción de los bancos aluviales propuestos, que se ubican en el cauce del Río Tepehuanes, los cambios se observarán en las líneas naturales del terreno, serán producto de los cortes con motivo de la extracción y esto modificará la condición topográfica original del cauce.

Elemento ambiental: Suelo Componente: Material superficial

Impacto: Movimiento de material geológico superficial

Etapas en la que se presentará: operación – mantenimiento

La remoción del material pétreo producto de arrastre del Río y acumulado en los bancos aluviales propuestos para aprovechamiento es un impacto ambiental que se presentará en la etapa operativa, sin embargo, se espera que la corriente vuelva a acumular material en la época de lluvias dado que es una zona de captación de las precipitaciones de la zona montañosa.

Elemento ambiental: Suelo Componente: Composición física

Impacto: Generación de residuos sólidos

Etapas en la que se presentará: preparación del sitio, operación – mantenimiento y abandono del sitio

Durante la vida útil serán generados residuos sólidos por parte de los trabajadores, especialmente relacionados con su alimentación; sin embargo, también se considera la recolección periódica de basura que sea arrojada al cauce del Río por terceros; así como restos de madera producto de los arrastres y cualquier objeto ajeno al cauce del Río.

Elemento ambiental: Suelo Componente: Composición física

Impacto: Compactación del suelo

Etapas en la que se presentará: operación – mantenimiento

Este impacto será ocasionado por la circulación de la retroexcavadora, camiones de volteo y vehículos en los bancos y el área de maniobras principalmente, ya que, en el caso de las rutas de acarreo de material, su recubrimiento es casi en su totalidad de asfalto y concreto. La compactación del suelo implica un reordenamiento de las partículas sólidas y como consecuencia la densidad aparente del suelo aumenta, es decir, el fenómeno de la compactación del suelo es el resultado de una fuerza aplicada que destruye la estructura y colapsa o disminuye los poros, lo que limita el espacio para el almacenamiento o movimiento del aire y el agua en el suelo. Además, es una de las principales causas de restricción física del crecimiento y desarrollo de las raíces de las plantas.

Elemento ambiental: Suelo Componente: Composición física

Impacto: Estabilización de los taludes

Etapas en la que se presentará: operación – mantenimiento



No. de Oficio: SG/130.2.1/1176/23

De manera paralela a la extracción de material se llevará a cabo la estabilización de cortes mediante la atenuación de taludes, esto se hará durante la etapa operativa del proyecto y tiene como finalidad evitar deslizamientos de las márgenes del río.

Elemento ambiental: Hidrología Componente: Flujo

Impacto: Reducción del flujo superficial

Etapas en la que se presentará: operación – mantenimiento

Las actividades de extracción de materiales pétreos pueden reducir el flujo superficial durante la etapa operativa, esta se estabilizará una vez que el cauce traiga consigo más material pétreo que depositar.

Elemento ambiental: Hidrología Componente: Composición física y química del agua

Impacto: Aumento temporal en la turbidez del agua

Etapas en la que se presentará: operación – mantenimiento

Aunque las actividades extractivas disminuyen considerablemente durante la época de lluvias, no se descarta el incremento en la turbidez de la columna de agua durante la operación del proyecto debido a la extracción de material.

Elemento ambiental: Hidrología Componente: Flujo

Impacto: Desazolve del cauce del río

Etapas en la que se presentará: operación – mantenimiento

Las actividades de extracción de materiales pétreos durante la etapa operativa servirán para desazolver el cauce del río y evitar desbordamientos durante la época de lluvias, esto es importante considerando que hay una localidad que se encuentra cerca del río.

Elemento ambiental: Hidrología Componente: Composición física y química del agua

Impacto: Erosión remontante del cauce

Etapas en la que se presentará: operación – mantenimiento

Es la erosión que desencadena un río aguas arriba cuando desciende la cota de su nivel de base o punto de desembocadura. Además, al retroceder la cabecera por erosión remontante, el río puede captar otros ríos cuyas cuencas estén aún a cotas más altas que la suya, de tal forma que se establece un codo de captura en la zona alta de la cuenca fluvial y el río capturado vierte sus aguas a la cuenca del río que lo ha capturado. Al rectificar el cauce aumenta la pendiente del tramo rectificado. En su unión con el tramo de aguas arriba se forma una discontinuidad en el perfil longitudinal, con una convexidad que el río poco a poco va rebajando por erosión remontante hasta llegar a un perfil de equilibrio que siempre es cóncavo. La erosión remontante va rebajando las cotas hacia arriba y aportando sedimentos elevando las cotas de aguas abajo, hasta que se equilibra.

Elemento ambiental: Hidrología Componente: Composición física y química del agua

Impacto: Erosión del cauce aguas abajo

Etapas en la que se presentará: operación – mantenimiento

La erosión hídrica del SA, la zona donde se encuentran los bancos de materiales cuenta con una susceptibilidad de moderada a alta respecto a la erosión de este tipo, motivo por el cual la extracción de materiales pétreos del cauce provocaría erosión aguas debajo de los bancos por el movimiento de los materiales.

Elemento ambiental: Biota Componente: Fauna silvestre

Impacto: Modificación del hábitat de especies acuáticas

Etapas en la que se presentará: operación – mantenimiento

Los hábitats se refieren a las condiciones ambientales necesarias para que la vida prospere. Estas condiciones varían ampliamente entre las especies, sin embargo, pueden incluir elementos, tales como disponibilidad de agua y alimento, rango de temperatura o ausencia de depredadores. Los hábitats pueden definirse muy estrictamente para una población de una determinada especie, o más ampliamente por tipo, tales como bosques o hábitats costeros o ribereños, que albergan a muchas especies diferentes. En ese sentido, las actividades de extracción podrían inducir cambios en el lecho



del río que sirve como hábitat de diversas especies de peces, por tal motivo es importante establecer medidas de mitigación y proteger las especies acuáticas que ahí habitan.

Elemento ambiental: Biota Componente: Fauna silvestre

Impacto: Perturbación de la fauna silvestre

Etapa en la que se presentará: preparación del sitio, operación – mantenimiento y abandono del sitio
La presencia de trabajadores, el ruido y la emisión de gases de combustión proveniente del tránsito de vehículos ocasionarán que la fauna del tipo transitoria existente en el área del proyecto se desplace hacia terrenos colindantes. Cabe mencionar que en la visita de campo no se observó la presencia de comunidades faunísticas, ya que estas poco a poco han sido ahuyentadas principalmente por las actividades realizadas en zonas colindantes al cauce del Río. Las actividades de extracción afectarán a las especies presentes en el área del proyecto, ya que serán perturbadas por la presencia de personal y por el movimiento de maquinaria. Durante esta etapa se realizarán actividades de restauración sobre taludes y camino de acceso, para poder llevar a cabo dichas actividades será necesario emplear maquinaria, las maniobras que se realicen generarán ruido y vibraciones las cuales afectarán la dinámica de las especies.

Elemento ambiental: Paisaje Componente: Calidad visual

Impacto: Visualización de actividades antropogénicas en el sitio

Etapa en la que se presentará: preparación del sitio, operación – mantenimiento y abandono del sitio
El paisaje natural será alterado principalmente por el tránsito de vehículos y por la presencia de trabajadores que realizarán las actividades de limpieza. Se realizarán actividades de recolección de basura depositada sobre el cauce del Río, lo cual mejorará en parte la calidad visual. Las actividades de extracción y acarreo de material originarán cambios en la percepción paisajística natural, como consecuencia del movimiento de maquinaria y de la remoción de bancos aluviales.

Elemento ambiental: Social Componente: Tránsito y vialidad

Impacto: Aumento en el tránsito de vehículos y camiones de volteo

Etapa en la que se presentará: preparación del sitio, operación – mantenimiento y abandono del sitio
Durante las actividades que contempla el proyecto será necesario el uso de vehículos para trasladar a los trabajadores al frente de trabajo, así como los camiones para cargar el material. Por lo que habrá un aumento en el tránsito, sin embargo, este será solo en ciertos meses del año y en un horario diurno.

Elemento ambiental: Social Componente: Calidad de vida

Impacto: Riesgo de accidentes laborales

Etapa en la que se presentará: preparación del sitio, operación – mantenimiento y abandono del sitio
Cuando las personas trabajan están expuestos a cierto nivel de riesgo; sin embargo, es indispensable que se cuide la forma en que se llevan a cabo las actividades laborales para tratar de minimizar al máximo la presencia de un accidente laboral. La Ley Federal del Trabajo en el Artículo 473, define riesgo de trabajo, como los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en el ejercicio o con motivo del trabajo; mientras que en Artículo 474, dice que: accidente de trabajo es toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se preste. Quedan incluidos en la definición anterior los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador directamente de su domicilio al lugar del trabajo y de éste a aquél.

Elemento ambiental: Social Componente: Empleo

Impacto: Generación de empleos, incremento en las relaciones económicas y mejora en servicios básicos

Etapa en la que se presentará: preparación del sitio, operación – mantenimiento y abandono del sitio
Los impactos esperados en el medio humano serán positivos ya que se contratará personal residente en la zona. Como impactos positivos de la operación del proyecto se consideran el contribuir a solventar la demanda de material para construcción de la zona, así también la generación de empleos locales y regionales, llevando a cabo una activación económica.



No. de Oficio: SG/130.2.1.1/1176/23

La valoración de los impactos ambientales calculada por el promovente, se muestra en la siguiente tabla:

Elemento	Componente	No	Impacto	Unidades de Importancia (UI)	Preparación del sitio	Operación - mantenimiento	Abandono del sitio	Suma absoluta (i)	Suma relativa (ii)
Atmósfera	Aire (Calidad)	1	Aumento en la concentración de gases de efecto de invernadero	4.0	-20	-21	-20	61	2.44
Atmósfera	Aire (Calidad)	2	Generación de polvos y ruido	5.0	-39	-33	-27	99	4.95
Fisiografía	Relieve	3	Modificación del relieve local	4.0	0	-40	0	40	1.60
Fisiografía	Relieve	4	Modificación a la configuración topográfica del cauce	5.0	0	35	0	35	1.75
Geología	Material superficial	5	Movimiento de material geológico superficial	6.0	0	42	0	42	2.52
Suelos	Composición física	6	Generación de residuos sólidos	4.0	-27	-28	-26	81	3.24
Suelos	Composición física	7	Compactación	5.0	0	-33	0	33	1.65
Suelos	Composición física	8	Estabilización de taludes	5.0	0	32	0	32	1.60
Hidrología	Flujo	9	Reducción del flujo superficial	5.0	0	-30	0	30	1.50
Hidrología	Composición física y química del agua	10	Aumento en la turbidez del agua	5.0	0	-30	0	30	1.50
Hidrología	Cuerpos de agua	11	Desazolve del cauce del río	5.0	0	33	0	33	1.65
Hidrología	Cuerpos de agua	12	Erosión del cauce aguas abajo	7.0	0	-30	0	30	2.10
Hidrología	Cuerpos de agua	13	Erosión remontante	7.0	0	-51	0	51	3.57
Biota	Fauna silvestre	14	Modificación del hábitat de especies acuáticas	7.0	-30	-30	0	60	4.20
Biota	Fauna silvestre	15	Perturbación de la fauna silvestre	5.0	-35	-38	-38	111	5.55
Social	Paisaje	16	Visualización actividades antropogénicas en el sitio	4.0	0	-33	0	33	1.32
Social	Social	17	Aumento en el tránsito de vehículos y camiones de volteo	4.0	0	-31	0	31	1.24
Social	Social	18	Riesgo de accidentes laborales	3.0	0	-25	0	25	0.75
Social	Empleo	19	Generación de empleos, incremento en las relaciones económicas y mejora en servicios básicos	10.0	54	68	57	179	17.90
			Suma absoluta (i)	100.0	205	663	168	1036	61.03
			Suma relativa (ii)		13.08	37.16	10.79	61.03	

De lo anterior, esta ORE concluye que los impactos identificados para la realización del proyecto, corresponden a los esperados por la realización del mismo, sobre el cauce del arroyo y sus bordes, El elemento social y geología serán los mayormente impactados de manera positiva; sin embargo, la hidrología, biota (fauna) y suelo serán los elementos mayormente impactados de manera negativa. El impacto sobre la fisiografía y la atmósfera será el más bajo, causados por la extracción de material pétreo y arenas. Así mismo, las medidas de prevención, mitigación y/o compensación antes referidas, son viables de ser ejecutadas.



No obstante lo anterior, ésta ORE toma en cuenta que la disponibilidad de materiales pétreos en un tiempo determinado, puede no cubrir los volúmenes propuestos por el promovente, debido a que esto depende de la variación en el caudal aportado por la cuenca y el arrastre de materiales en cada ciclo anual; por lo que la ejecución del proyecto debe ser condicionada a la realización de acciones de monitoreo, que se indican en el apartado de Condicionantes del Término Séptimo del presente resolutivo. Estas acciones, deberán tener como objetivo evaluar las condiciones de la topografía del cauce y constatar, antes de cada ciclo de extracción, que el volumen disponible de materiales es equivalente o mayor al que se pretende extraer.

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

X. Que la fracción VII del artículo 12 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, establece que la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el proyecto, en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del Sistema Ambiental sin el proyecto, con el proyecto pero sin medidas de mitigación y con el proyecto incluyendo las medidas de mitigación, a efecto de evaluar el desempeño ambiental del mismo, garantizando que se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el proyecto de manera espacial y temporal.

La descripción de los escenarios ambientales se realiza a partir de un pronóstico basado en la comparación del área de influencia del proyecto para los factores ambientales, bajo las situaciones sin proyecto, con proyecto y con la aplicación de las medidas de mitigación.

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES DEL PROYECTO A ANALIZAR (VAJ).	Pj	Cj	C`j	C`jMM
Valor de importancia de la vegetación	0.4	0.3	0.2	0.3
Valor de importancia del suelo	0.3	0.3	0.2	0.3
Valor de importancia del hábitat	0.2	0.6	0.4	0.5
Valor de importancia de la calidad estética	0.1	0.3	0.2	0.3
Valor parcial	1	0.36	0.24	0.34
Valor potencial forestal	0.2	0.1	0.1	0.1
Valor potencial pecuario	0.5	0.7	0.7	0.7
Valor potencial agrícola	0.3	0.3	0.3	0.3
Valor parcial	1	0.46	0.46	0.46
Vulnerabilidad de la vegetación	0.4	0.3	0.2	0.3
Vulnerabilidad a la erosión	0.3	0.3	0.2	0.3
Fragilidad del paisaje	0.3	0.6	0.4	0.5
Valor parcial	1	0.39	0.26	0.36
Presión forestal	0.4	0.9	0.9	0.9
Presión pecuaria	0.2	0.3	0.3	0.3
Condición del hábitat	0.2	0.6	0.4	0.6
Contaminación por uso agrícola	0.2	0.7	0.7	0.7
Valor parcial	1	0.68	0.64	0.68
	total	sin proyecto	con proyecto sin mm	con proyecto y mm
	%	%	%	%
CALIDAD AMBIENTAL	100	47	40	46

Pronóstico ambiental del área

Sin proyecto

El pronóstico ambiental del área *sin* la realización del proyecto es que el área continúe con el uso actual del suelo, el cual básicamente es el mantenimiento de los materiales acumulados dentro del



cauce, así como el tráfico frecuente por los accesos de terracería. El área presenta nula diversidad florística por la ausencia de vegetación dentro del polígono del proyecto y está sujeta a un deterioro paulatino de su condición en virtud de las actividades agrícola y pecuaria que se desarrollan en áreas del proyecto y cercanas al mismo.

Con proyecto

Con la ejecución del proyecto, el elemento suelo presentaría mayor afectación por la intervención de actividades del proyecto, ocasionando en el corto y mediano plazo, aumento en la intensidad de la erosión, compactación, pérdida de humedad y la pérdida de calidad paisajística. Debido a que para el desarrollo del proyecto se requiere de maquinaria pesada para realizar las actividades involucradas a la extracción de materiales pétreos. Considerando el área del proyecto, así como las condiciones actuales de impactos originados por actividades antropogénicas con anterioridad, los impactos serán atenuados en lo mayormente posible con la práctica de acciones de mitigación, prevención, restauración y/o compensación, haciendo de esta manera al proyecto viable ambientalmente.

Con proyecto y medidas de mitigación

El hecho de que el proyecto se encuentre en una zona con intervenciones cerca de asentamientos humanos, con actividades de extracción de materiales pétreos, agrícola y pecuario principalmente; lo que ubica a la actividad propuesta como compatible con el entorno natural al implementarse un aprovechamiento de recursos naturales de manera regulada y bajo los preceptos normativos aplicables, en función de que la actividad que tendrá mayor impacto en el proyecto es la remoción de materiales pétreos. Y en este apartado, se desarrolla la proyección del escenario con la ejecución de esas medidas, a través de la valoración pronosticada de la calidad ambiental del área siguiendo las mismas metodologías aplicadas y descritas en los escenarios anteriores.

Otros efectos positivos son la generación de empleos temporales para los habitantes de la región, contribuyendo así al desarrollo de la misma, así como el desarrollo para los insumos del ámbito de la construcción que mejore el bien o servicio a ofertar, así como su desarrollo en general.

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la manifestación de impacto ambiental.

XI. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el promovente, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto.

Los instrumentos metodológicos relevantes para el proyecto, utilizados por el promovente en la integración de la MIA, son:

- La cartografía digital vectorial de INEGI.
- Cálculo del volumen potencial de sedimentos generados en la cuenca de aportación del río Tepehuanes, mediante la Ecuación de pérdida de suelos por erosión hídrica.
- Cálculo del transporte de sedimentos del fondo del cauce mediante erosión laminar y de canalillos sobre la erosión en cárcavas (Hairston, 2001)
- Estudio del banco de materiales, realizado por, que incluye el Análisis de la granulometría del río Tepehuanes.
- Cartografía con la delimitación del cauce actual del río Tepehuanes incluyendo las áreas con acumulación de materiales, áreas erosionadas, ubicación de taludes inestables y terrenos ganados por el río.
- Plano topográfico con curvas de nivel y cadenamamiento del tramo propuesto para el proyecto.
- Listas de Flora y Fauna del SAR y ZI.
- Bibliografía



Esta ORE concluye que en la información presentada por el promovente en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular, y en la información adicional fueron considerados diversos instrumentos metodológicos a fin de poder llevar a cabo la descripción amplia tanto del Sistema Ambiental y área en la cual pretende insertar el proyecto; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por el desarrollo del mismo; además de presentar los planos de conjunto y topográficos.

XII. Que esta ORE, en estricto cumplimiento a lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, particularmente en el tercer párrafo del artículo 35 y en el artículo 44 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, valoró los posibles efectos sobre los ecosistemas que las obras y/o actividades contempladas en el proyecto pudieran ocasionar por su realización. Asimismo, evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y su efecto sobre los distintos componentes ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de mitigación y compensación propuestas por el promovente, considerando para todo ello el Sistema Ambiental y Área del proyecto.

Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de impacto ambiental, esta ORE identificó que aún y cuando existirán impactos ambientales por la realización del proyecto, éstos serán minimizados, mitigados o prevenidos mediante la aplicación de una serie de medidas propuestas por el promovente, así como las señaladas en el presente oficio.

Por lo antes expuesto, el promovente dio cumplimiento al artículo 30, primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, ya que presentó la descripción de los posibles efectos en el ecosistema que pudiera ser afectado por las obras y/o actividades contempladas en el proyecto, considerando el conjunto de los elementos que conforma el ecosistema involucrado, señalando las medidas preventivas, de mitigación necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44, fracciones I y II del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental dado a que se evaluaron todos los elementos que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forma parte dichos recursos.

Por lo anterior, se tiene que el proyecto cumple con lo establecido en el artículo 44 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, ya que:

- La propuesta de Sistema Ambiental presentada permitió la evaluación del efecto de las obras y/o actividades en el ecosistema del área del proyecto, durante el tiempo previsto para su ejecución y no solamente en el polígono donde se llevará a cabo el proyecto, concluyéndose que aún y cuando se presentarán impactos ambientales, estos serán prevenidos, mitigados y/o compensados con las medidas propuestas por el promovente; así como, lo señalado en la presente resolución.
- El promovente sometió a consideración de esta ORE una serie de medidas preventivas, de mitigación y compensación, con la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos de los impactos ambientales no relevantes que se presentaran sobre el ambiente, así como Programas Específicos, entre otros, los cuales esta ORE consideró viables de ser aplicados.

En este sentido, y en cumplimiento a lo señalado en el artículo 15, fracción IV de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el promovente está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños al ambiente que pueda causar la realización de las diferentes obras y/o actividades del proyecto, así como asumir los costos ambientales que dichas afectaciones o daños ocasionen.

Asimismo, conforme al artículo 28, primer párrafo del citado Ordenamiento, y una vez realizado el análisis y evaluación de los posibles impactos ambientales que se producirán por el desarrollo del proyecto, esta ORE emite la autorización de manera condicionada estableciendo para su realización

Bulevar Durango No.198, Col. Jalisco, Durango, Dgo., C. P. 34170 Teléfono 618 8270200 www.gob.mx/semarnat



medidas adicionales de prevención y de mitigación, con la finalidad de evitar o atenuar los impactos ambientales adversos, susceptibles de ser producidos en sus diferentes etapas, lo anterior de conformidad con las facultades que están expresamente citadas en el artículo 35, fracción II, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y, por lo tanto, esta ORE señala los requerimientos que el promovente deberá observar para la ejecución del proyecto, mismos que se incluyen el Término Séptimo de la presente resolución.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos 8, segundo párrafo, 25 y 27, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, fracción I, 4, 5, fracciones II, X, XI y XII, 28 fracción X, 30 primero y segundo párrafo 34, 35, párrafos primero, tercero y cuarto, fracción II y penúltimo y último párrafo, 176 y 179 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 5 fracción R) inciso II, 9 párrafo primero, 10 fracción II, 12, 21, 22, 24, 26 fracciones I y II, 37, 40, 44, 45 fracción II, 46, 47, 48 y 49 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 2 fracción I, 18, 26, 32 bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; artículos 2 fracción XXX y 35 fracción X, inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 2, 3, 4, 16 fracción I y 57 fracción I, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y lo señalado en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Durango, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Durango el 21 de diciembre de 2008 y actualizado mediante Decreto publicado en el Periódico Oficial del Estado de Durango, el 8 de septiembre de 2016; esta ORE en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con estos instrumentos, es ambientalmente viable, y 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 derivados de la ejecución del proyecto denominado **"Extracción de Materiales Pétreos en el Cauce del Río Tepehuanes", municipio de Tepehuanes, Dgo("el proyecto")**, con pretendida ubicación en la inmediación de la Localidad Los Pinos, Municipio de Tepehuanes, Dgo., promovido por el **C. José Guadalupe Payán Velásquez**, para el cual no se requiere de la remoción de vegetación forestal, en la zona Federal del Río Tepehuanes, dentro de los límites del polígono conformado por las siguientes coordenadas:

Coordenadas UTM que delimitan los polígonos propuestos para los bancos de materiales.

Banco	Vértice	Coordenadas UTM		Banco	Vértice	Coordenadas UTM	
		X	Y			X	Y
1	1	421441	2802842	2	10	421106	2802217
1	2	421445	2802840	2	11	421108	2802215
1	3	421450	2802841	2	12	421109	2802212
1	4	421445	2802821	2	13	421093	2802202
1	5	421445	2802802	2	14	421076	2802190
1	6	421442	2802782	2	15	421059	2802179
1	7	421440	2802761	2	16	421044	2802165
1	8	421434	2802740	2	17	421028	2802154
1	9	421434	2802720	3	1	420792	2801878
1	10	421436	2802702	3	2	420786	2801862
1	11	421428	2802703	3	3	420781	2801845
1	12	421421	2802703	3	4	420768	2801824
1	13	421422	2802722	3	5	420766	2801804
1	14	421418	2802744	3	6	420774	2801787
1	15	421421	2802762	3	7	420787	2801771
1	16	421421	2802781	3	8	420801	2801757
1	17	421426	2802804	3	9	420818	2801742
1	18	421433	2802822	3	10	420814	2801740
1	19	421441	2802842	3	11	420813	2801736



No. de Oficio: SG/130.2.1.1/1176/23

Banco	Vértice	Coordenadas UTM		Banco	Vértice	Coordenadas UTM	
		X	Y			X	Y
2	1	421028	2802154	3	12	420795	2801749
2	2	421011	2802144	3	13	420777	2801761
2	3	421006	2802149	3	14	420760	2801781
2	4	421005	2802151	3	15	420755	2801802
2	5	421020	2802167	3	16	420758	2801825
2	6	421035	2802178	3	17	420764	2801845
2	7	421051	2802192	3	18	420767	2801863
2	8	421069	2802200	3	19	420770	2801884
2	9	421087	2802211	3	20	420792	2801878

Coordenadas UTM que delimitan las zonas para depósito del material de despalme para cada banco

Banco	Vértice	Coordenada UTM		Banco	Vértice	Coordenada UTM		Banco	Vértice	Coordenada UTM	
		X	Y			X	Y			X	Y
1	1	421426	2802804	2	1	420989	2802116	3	1	420793	2801794
1	2	421421	2802781	2	2	421001	2802110	3	2	420800	2801799
1	3	421421	2802762	2	3	420996	2802095	3	3	420817	2801779
1	4	421413	2802761	2	4	420977	2802096	3	4	420808	2801775
1	5	421413	2802781	2	5	420968	2802089	3	5	420798	2801780
				2	6	420965	2802096				

Programa General de Trabajo:

ACTIVIDAD	Del año 2 al año 11*											
	Meses del año**											
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PREPARACIÓN DEL SITIO	Iniciará al tener autorización de SEMARNAT y CONAGUA											
a) Acondicionamiento de los caminos de acceso												
b) Delimitación y limpieza												
c) Despалme y nivelación												
d) Acondicionamiento del patio de maniobras												
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO												
a) Extracción y cribado												
b) Carga y transporte del material												
c) Mantenimiento de los caminos de acceso												
ABANDONO DEL SITIO												
a) Retiro de la maquinaria												
b) Obras de restauración del sitio												

* Se plantea que el programa de trabajo sea cíclico durante la vigencia de la autorización; ** Se refiere a los meses del año (de octubre a septiembre); *** En la temporada de lluvias no podrá realizarse la extracción de materiales pétreos.

Con la ejecución del presente proyecto se pretenden extraer en **10 años** un volumen de **6308.6 m³** aproximadamente de material pétreo (grava y arena), el cual será transportado a los lugares que demanden el material pétreo, ya que se comercializará a diversas empresas o clientes, o en su defecto solo se depositarán en una parte de la superficie donde se otorgue la concesión. La superficie total para la recolección del material será de **0.60 has**;



Etapas de preparación: Los caminos existentes que serán usados para el acceso a los bancos de materiales, fueron abiertos con anterioridad para la ejecución de otras actividades económicas de la región (servidumbre de paso para caminos vecinales). Los caminos son brechas de terracería, de un ancho de corona de 5.0 metros, que aloja dos carriles (uno en cada sentido de circulación vehicular) de 2.5 metros.

Las brechas y carreteras de acceso se encuentran en buenas condiciones, sin embargo, al momento de iniciar con la preparación del sitio, será necesario realizar un acondicionamiento del tipo preventivo, ya que en la etapa de operación estarán en uso continuo; y así, se garantizará un acceso libre y seguro, evitando daños a los vehículos, ahorrando tiempos y por tanto recursos económicos.

El acondicionamiento consistirá en rastrear con un "Ripper" de un tractor D-5 tipo Caterpillar (o similar) la calzada de rodadura de los caminos, solo en el caso que lo amerite de acuerdo a sus pendientes trazadas. En aquellas zonas que no se permita hacerlo, se rellenarán todos los hoyos (baches) con materiales pétreos. Además, se restablecerán las contra cunetas para el desvío de las aguas pluviales. No se afectará superficies que no se encuentre delimitada como área de vía del camino, es decir no habrá remoción de vegetación. No es necesario el acondicionamiento de caminos entre los bancos de materiales y el patio maniobras.

Etapas de operación y mantenimiento:

Excavación y cribado: La operación de los bancos de almacenamiento será una vez que la maquinaria para su aprovechamiento se encuentre en el sitio. Para la extracción de los materiales se utilizará la retroexcavadora y camiones de volteo para el transporte. Los trabajos se llevarán a cabo durante el día, por lo que no es necesario el suministro de energía eléctrica.

Retroexcavadora: Está compuesta de las características siguientes:

Tractor. Sirve de vehículo y de elemento de apoyo a la herramienta de trabajo. Está provisto de un contrapeso (del cual hace parte el motor) cuya función es equilibrar los grandes momentos generados durante la operación por la carga, los cuales tienden a desestabilizar la máquina.

Cargador delantero o cucharón. Es el recipiente en el cual se deposita el material excavado. Está provisto de dientes en su borde para facilitar el despalme de los materiales.

Cucharón trasero. Es un cubo excavador montado en la parte trasera.

Sistema hidráulico. Es el conjunto de circuitos hidráulicos que controlan el movimiento de todos los cilindros antes descritos.

La máquina hunde sobre el terreno la cuchara (delantera o trasera) con la que arranca los materiales que arrastra y deposita en su interior, una vez consolidada la carga, los materiales pueden ser depositados directamente en los camiones de transporte o sobre la criba establecida en la superficie y posteriormente hacer la carga de los camiones.

Calendarización de la extracción de materiales pétreos en el cauce del Río Tepehuanes.

BANCO	MESES												VOLUMEN TOTAL ANUAL (m³)	VOLUMEN VIDA ÚTIL (m³ en 10 AÑOS)
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun *	Jul *	Ago *	Sep **	Oct	Nov	Dic		



No. de Oficio: SG/130.2.1.1/1176/23

1	0.0	22.0	22.0	22.0	22.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.0	22.0	0.0	131.9	1318.9
2	0.0	20.9	20.9	20.9	20.9	0.0	0.0	0.0	0.0	20.9	20.9	0.0	125.6	1256.3
3	46.7	46.7	46.7	46.7	46.7	0.0	0.0	0.0	0.0	46.7	46.7	46.7	373.3	3733.4

* Mes en el que se suspenderán las actividades debido a que se presenta la época de lluvias, la cual limita el acceso al sitio y las actividades propias de extracción.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de 10 años: **1 año para el inicio** del proyecto y **9 años para las etapas de operación, mantenimiento y abandono simultáneas**. El primer plazo iniciará el día posterior a la fecha de recepción del presente resolutivo y el segundo, al día posterior al término del primero. Los plazos podrán ser modificados a solicitud del promovente, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como con las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el promovente en la documentación presentada. Para lo anterior deberá solicitar por escrito a esta ORE la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales-04-008, antes de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el promovente, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del promovente a las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización. Dicho informe puede ser sustituido por el documento oficial emitido por la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la PROFEPA en Durango (PFPA), mediante el cual se haga constar la forma como se ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución; en caso contrario no procederá dicha gestión.

TERCERO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en la fracción VI del presente, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se refieren para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

CUARTO. - La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de actividades que no estén consideradas la fracción VI del presente oficio; sin embargo; en el momento que el promovente decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá hacerlo del conocimiento de esta ORE, atendiendo lo dispuesto en el Término Sexto del presente oficio.

QUINTO. - El promovente queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades motivo de la presente autorización, para que esta ORE 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.

SEXTO.- El promovente, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta ORE, 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 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 pretendan modificar, el promovente deberá notificar dicha situación a esta ORE, mediante los trámites COFEMER con número de homoclave Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Bulevar Durango No.198, Col. Jalisco, Durango, Dgo., C. P. 34170 Teléfono 618 8270200 www.gob.mx/semarnat



04-008, 04-006 ó 04-007, según corresponda. 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, coordinadas 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 ORE 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.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 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 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 en materia de Evaluación del Impacto Ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de las actividades de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta ORE establece que las actividades autorizadas del **proyecto** estarán sujetas a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular, y en la información adicional, en los planos incluidos en la documentación de referencia, a las Normas Oficiales Mexicanas que al efecto se expidan y a las de las disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

Con base en lo estipulado en el Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que define que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones para proteger el ambiente y considerando que 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, por lo que esta ORE determina que éste deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que propuso en la Manifestación de Impacto Ambiental, presentada las cuales esta ORE considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente de la zona del *proyecto* evaluado, así como la obligatoriedad de cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidas en la presente Resolución, por lo que será el responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso, certificar el cumplimiento de las Condicionantes.

El promovente deberá:

1. Cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación que propuso en la documentación presentada y en la información adicional para el desarrollo del **proyecto**, las cuales considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, deberá acatar lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, las Normas Oficiales Mexicanas y demás Ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otra Unidad Administrativa federal, estatal y/o municipal competente al caso, debiendo acatar y cumplir con las medidas propuestas por el promovente señaladas en el capítulo VI de la MIA, así como lo dispuesto en los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución, las cuales son



No. de Oficio: SG/130.2.1.1/1176/23

necesarias para asegurar la sustentabilidad del **proyecto** y la conservación del equilibrio ambiental de su entorno.

2. Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones citadas, el promovente presentó un **Programa de Vigilancia Ambiental** incluido en el Capítulo VII de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular el cual esta ORE considera viable de aplicar.

El PVA deberá iniciar su aplicación, una vez que se inicien las actividades del proyecto. Al respecto, el promovente deberá presentar los resultados de la aplicación del mismo, a través de la presentación de **Informes Anuales**, en original a la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la PROFEPA en Durango (PFPA) y copia del mismo, así como de la constancia de recepción a esta ORE para conocimiento, donde se incluyan el porcentaje de avance del proyecto, así como los resultados obtenidos de la aplicación de cada uno de los incisos que integran este Termino Séptimo y que se encuentran incluidos en el Programa en cita, así como el cumplimiento de los Términos restantes, establecidos en la presente resolución, acompañado de su respectivo anexo fotográfico; el cual ponga en evidencia las acciones que para tal efecto han llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**. **Los informes deberán ser sintéticos y enfocados en el valor de los indicadores propuestos en el PVA.** Lo anterior, con la finalidad de permitir a dicha PFPA evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de la Condicionante en cita. En este sentido, y considerando la importancia de las acciones y programas que se realicen para mitigar, prevenir y compensar los impactos ambientales que generará el **proyecto** dentro del Sistema Ambiental, el promovente deberá poner en ejecución el Programa de Vigilancia Ambiental conteniendo todos los elementos señalados en la presente Condicionante.

3. De realizarse el mantenimiento de maquinaria en el área del proyecto, este deberá efectuarse sobre superficies provisionales cubiertas con material impermeable que impidan la contaminación del suelo. En caso de derrame accidental de aceites o combustibles en el área del proyecto, se procurará remediar el suelo afectado y deberá dar aviso de inmediato a la autoridad competente para que se pronuncie al respecto. Los resultados deberán anexarse en los informes anuales establecidos en la Condicionante 2 de la presente resolución. De igual forma, el promovente deberá establecer en los términos contractuales, que el constructor cumpla con las medidas de mitigación propuestas, así como con las condicionantes que sean aplicables durante las diferentes etapas del proyecto.

4. El promovente no podrá realizar en ninguna circunstancia lo siguiente:

- a. La extracción de agua de pozos o acuíferos presentes en el Sistema Ambiental, debiendo en su caso dirigirse ante la CNA, quien en el ámbito de su competencia determinará lo procedente.
- b. Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestre presentes en la zona del proyecto o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas y será responsabilidad del promovente adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además, será responsable de las acciones que contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas.
- c. El vertimiento del material producto de cortes y excavaciones producto de las obras y actividades de las distintas etapas en zonas de escorrentías superficiales y sitios que sustenten vegetación forestal, así como verter o descargar cualquier tipo de materiales, sustancias o residuos contaminantes y tóxicos que puedan alterar las condiciones de escorrentías.

5. Las actividades de extracción deberán de observar lo siguiente:

- a. En todos los casos, la extracción tendrá que iniciarse a partir de la cota de nivel superficial aguas abajo del área de aprovechamiento, la cual 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



No. de Oficio: SG/130.2.1.1/1176/23

cero. 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.

b. Dejar en los bordes de los bancos, tanto a lo largo como en el extremo aguas arriba, taludes en ángulo de reposo de al menos 2 a 1 en la relación entre las dimensiones horizontal y vertical, para evitar posibles derrumbes en sitios colindantes, así como posibles accidentes que pudiera afectar a la fauna del lugar. En la zona donde el cauce del arroyo haga curva, los bordes deberán tener una pendiente de al menos 3 a 1 en la relación entre las citadas dimensiones horizontal y vertical, para prever el desgaste por erosión en la zona de choque, esta zona podrá además reforzarse con material grueso no aprovechable.

c. No se deberá exponer a evaporación el manto freático, por lo que al aproximarse, 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.

d. Deberá realizar la remoción de materiales mientras el cauce este seco, para poder identificar la humedad del nivel estático.

e. La superficie y volúmenes máximos de extracción, son lo que se muestran en el programa que figura en el término primero de la presente. Sin embargo, los volúmenes definitivos será establecidos por la Comisión Nacional del Agua, dentro del ámbito de su competencia.

f. En atención a la morfología actual de los cauces, se deberán concentrar las actividades de extracción en las áreas con acumulación de materiales, que se encuentren sobre el curso del cauce original y que no presenten taludes inestables a menos de 10 metros de distancia.

g. Para prevenir la erosión y transportación de sedimentos que causen al arrastre y pérdida de nutrientes en el agua, no deberán realizarse excavaciones de grandes extensiones.

Deberá realizar los siguientes estudios dentro de la superficie original del proyecto:

- i) Instalar de forma inmediata un sistema de referencia planimetría y altimétrica. El levantamiento deberá estar referido a una poligonal cerrada que delimite las áreas 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 reconocibles.
- j) Efectuar sondeos estratigráficos anuales 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 estimar la disponibilidad de materiales dentro de los bancos.
- k) Elaborar perfiles estratigráficos para cada estación y la sección estratigráfica transversal a lo largo del tramo del cauce sujeto a concesión.
- l) Seccionamiento topográfico del área, a través de secciones equidistantes.



No. de Oficio: SG/130.2.1.1/1176/23

- m) Presentar a esta ORE, en el plazo de 3 meses contados a partir de la notificación del presente resolutivo, el plano topográfico del área, donde se identifiquen con claridad: Los límites establecidos en la concesión otorgada por la CNA; Las coordenadas UTM; La huella del cauce y La ubicación de cada mojonera.
- n) Calcular anualmente la superficie que se necesitará explotar, que permita 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. Los resultados deberán ser presentados a esta ORE en los informes anuales.
- o) Reportar anualmente el volumen de material utilizado en la protección de taludes inestables o colapsados indicando las coordenadas de los sitios en los que se hayan realizados tales acciones.
- p) Reportar en los informes anuales, la ubicación de nuevas áreas ganadas por el cauce y la formación de nuevos taludes inestables.

Queda prohibido al Promovente:

- q) Explotar material por debajo del manto freático.
- r) Explotar materiales fuera del cauce, aún dentro de la zona federal.
- s) 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 les sujetará a las disposiciones jurídicas que establezcan las Leyes en la materia.
- t) Derribar vegetación fuera o dentro de las áreas incluidas en el proyecto.
- u) 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.
- v) Descargar al río o 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 CNA.
- w) Desviar las aguas fluviales con la consecuente disminución del arrastre de sedimentos.
- x) Modificar o formar obstáculos dentro del cauce del río, 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.
- y) Informar al Centro del Instituto Nacional de Antropología e Historia en Durango, el hallazgo de vestigios arqueológicos encontrados durante la operación del proyecto, para que dicha institución determine lo procedente.

El Promovente deberá:



No. de Oficio: SG/130.2.1.1/1176/23

- z) Evitar la dispersión de polvos que sean generados por la operación del proyecto en las inmediaciones.
- aa) 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.
- bb) 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.
- cc) Notificar a la Autoridad correspondiente, CNA, PFPA y a esta ORE, el abandono del sitio con anticipación, para ello presentará para su aprobación la propuesta de actividades realizadas destinadas a la restauración del sitio, un año antes de la conclusión del proyecto.
- dd) En caso de detectar algún vestigio arqueológico durante el desarrollo de los trabajos, se recomienda suspender las actividades y notificar al Centro Regional del Instituto Nacional de Antropología e Historia en la ciudad de Durango, Dgo., para que determine lo procedente.
- ee) Aplicar desde el inicio del proyecto, la ejecución de actividades dirigidas a la restauración del sitio, incluyendo las siguientes:
 - i. El suavizado de pendientes, de tal forma que se disminuyan los procesos de erosión, así como la posibilidad de accidentes de la fauna silvestre, ganado y personas; así como para evitar afectaciones al patrimonio comunal o particular. Deberá ponerse especial atención a los taludes de mayor pendiente, que fueron reportados en la información complementaria del proyecto.
 - ii. 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.
 - iii. 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.- El período para la concesión, las superficies y volúmenes de materiales por extraer, serán establecidos por la Comisión Nacional del Agua, en el ámbito de su competencia.

NOVENO.- El promovente deberá dar aviso a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de las fechas de inicio y conclusión de las diferentes etapas para el **proyecto** conforme a lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Para lo cual comunicará por escrito a esta ORE y la PFPA, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los quince días siguientes a que hayan dado inicio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los quince días posteriores a que esto ocurra.

DÉCIMO.- Por ningún motivo la presente Autorización constituye un permiso de inicio de actividades, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra; por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales y municipales, ante la eventualidad de que el promovente no pudiera demostrarlo en su oportunidad. Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que haya firmado para la legal operación del **proyecto** autorizado, así como el cumplimiento y las consecuencias legales que correspondan aplicar a otras autoridades federales, estatales o municipales.



No. de Oficio: SG/130.2.1/1176/23

UNDÉCIMO.- La presente resolución a favor del promovente es personal, por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el cual dispone que el promovente deberá dar aviso a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del cambio de titularidad de la autorización, en caso de que esta situación ocurra, deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma.

DUODÉCIMO.- Se hace del conocimiento del promovente que el incumplimiento a los plazos o requerimientos señalados en cualquiera de los términos y/o condicionantes que integran la presente resolución, serán motivo de que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, inicie el procedimiento para proceder a la revocación de la autorización, que en materia de impacto ambiental fue otorgada para el desarrollo del **proyecto**. El promovente será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto** no hayan sido considerados por la misma, en la descripción contenida en la documentación presentada.

DECIMOTERCERO.- En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre elemento abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en el área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades realizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DECIMOCUARTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la PFFA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

DECIMOQUINTO.- El promovente deberá mantener en su domicilio registrado en la Manifestación de Impacto Ambiental, copias respectivas del expediente, de la propia Manifestación de Impacto Ambiental e información adicional, de los planos del **proyecto**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOSEXTO.- 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 35 fracción X Inciso c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

DECIMOSÉPTIMO.- Se hace del conocimiento a el 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 ORE, quien en su caso, acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 3, fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.



DECIMOCTAVO.- Notificar el contenido de la presente Resolución al **C. José Guadalupe Payán Velásquez**, en el domicilio señalado en **Calle Guadalupe, C. P. 34170, Durango, Dgo.** o por cualquiera de los medios legales previstos en los Artículos 35 a 39 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y demás relativos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

ATENTAMENTE

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



SECRETARÍA DE MEDIO
AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES

LIC. ROMÁN GALÁN TREVIÑO

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Durango, previa designación, firma el C. Román Galán Treviño, Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial.

C.c.e.p. Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.- Ciudad de México.

dgira@semarnat.gob.mx

Oficina de Representación de Protección Ambiental de la PROFEPA en Durango.- Ciudad.

jose.reyes@profepa.gob.mx

Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua.-Ciudad

Manuel.vargas@conagua.gob.mx

Minutario.

EXPEDIENTE: 10DU23M1614

RGT' JLCG' JECC' JARA'