



Oficio Gto.-131.1/760/2019.

León, Gto., a 20 de diciembre del 2019.

Considerando que esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guanajuato (SEMARNAT) **es competente para revisar, evaluar y resolver Manifestaciones de Impacto Ambiental Modalidad Particular**, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 8° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 32 Bis, Fracciones I, III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; Artículos 4° y 5°, Fracciones II, III y X, 15, Fracciones I, IV, IV, V, VI y XII, 28, 30 y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2°, 4°, Fracciones I y III, 5°, 9 primer párrafo, 12, 17, 37, 38, 44 y 45 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Que acorde a los Artículos 19 y 40 Fracción IX, inciso c) del Reglamento Interior de la SEMARNAT, es competencia de esta Unidad Administrativa en Guanajuato, el: ***“otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables para informes preventivos y manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular”***.

Conforme a los Artículos 8, 38 y 39 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, se acredita que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas, *“contará con Delegaciones Federales en las entidades federativas con la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde”*, por lo cual, la Delegación¹ Federal de la SEMARNAT en el Estado de Guanajuato tiene como su jurisdicción a los 46 municipios que integran el Estado, **incluyendo el Municipio de León, Guanajuato.**

Considerando el Oficio número 01240/2018 fechado el 28 de noviembre del 2018, mediante el cual el C. Secretario del Ramo, nombró al Máster Eduardo Vázquez Ávila como Encargado



de la Oficina de la SEMARNAT en el Estado de Guanajuato, quien **tiene facultades para firmar todo tipo de resoluciones en Materia de Impacto Ambiental Federal.**

Que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), en su Artículo 28, primer párrafo, establece que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) **determina las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables** para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente, resaltando que: ... *“Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de Impacto Ambiental de la SEMARNAT...”*

Que en cumplimiento los Artículo 28 y 30 de la LGEEPA, el **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, sometió voluntariamente a **evaluación de la SEMARNAT** a través de esta Unidad Administrativa, la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado **“MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA HACER CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN BANCO DE MATERIALES PÉTREOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TEPETATE”**, en adelante denominado como el **PROYECTO**, que consiste en la realización del cambio de uso de suelo en áreas forestales para un Banco de Materiales de Tepetate, en una fracción del predio rústico denominado Ibarrilla, en una superficie de **1.1642 hectáreas**, en el municipio de León, Guanajuato.

Que una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular (**MIA-P**) para el **“PROYECTO”**, con pretendida ubicación en el Municipio de León, Guanajuato, promovido por el **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS** y

RESULTANDO:

1. Que el 08 de marzo del 2019, el **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, en adelante mencionado como **EL PROMOVENTE**, ingresó a esta Unidad Administrativa el escrito sin número fechado el 07 de marzo del 2019, mediante el cual presentó la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular para el proyecto denominado **“MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA HACER CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN BANCO DE MATERIALES PÉTREOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TEPETATE”**, el cual fue registrado con el número de bitácora **11/MP-0095/03/19** y clave del proyecto **11GU2019UD043**.

13

[Handwritten signature]



Al momento del ingreso del proyecto con número de bitácora **11/MP-0095/03/19** se le hizo del conocimiento que con el objeto de dar cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 34 Fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el promovente o gestor deberá de publicar a su costa, un extracto del proyecto de la obra o actividad, en un periódico de amplia circulación en el Estado de Guanajuato, dentro de un plazo de cinco días hábiles contados a partir de la fecha en que se presente la Manifestación de Impacto Ambiental ante la SEMARNAT y deberá ser remitida a ésta a fin de que sea anexado al expediente respectivo como evidencia de que se cumplió en tiempo y forma con dicho requisito de la Ley.

2. Que el 14 de marzo del 2019 esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicó el proyecto de referencia en los listados de la Gaceta Ecológica Número 057 y su Separata **Nº DGIRA/013/19**; en cumplimiento a lo dispuesto en los Artículos 34, Fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 37 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
3. Que el 14 de marzo del 2019, **EL PROMOVENTE** ingresó a esta Unidad Administrativa, el escrito sin número, registrado en el Sistema Nacional de Trámites (SINAT) con el número de documento **11D31-00485/1903**, mediante el cual presentó el Extracto del **PROYECTO**, que consiste en hoja del periódico EL HERALDO DE LEÓN, Sección Aviso Económico, página 6 de fecha **13 de marzo del 2019**, donde se publicó el extracto de la Manifestación de Impacto Ambiental, a fin de dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en el Artículo 34, Fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
4. Que mediante el Oficio Número **GTO.-131.1/165/2019** de fecha 15 de marzo del 2019, esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, solicitó la Opinión Técnica sobre la viabilidad del **"PROYECTO"** en materia de su competencia al **H. Ayuntamiento de León**, con base en el Artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.
5. Que mediante el Oficio Número **GTO.-131.1/166/2019** de fecha 15 de marzo del 2019, esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, solicitó la Opinión Técnica sobre la viabilidad del **"PROYECTO"** en materia de su competencia a la **Comisión Nacional del Agua CONAGUA**, con base en el Artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.
6. Que mediante el Oficio Número **GTO.-131.1/167/2019** de fecha 15 de marzo del 2019, esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, solicitó la Opinión Técnica





sobre la viabilidad del **"PROYECTO"** en materia de su competencia a la **Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial SMAOT**, con base en el Artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

7. Que mediante el Oficio Número **GTO.-131.1/168/2019** de fecha 15 de marzo del 2019, esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, solicitó la Opinión Técnica sobre la viabilidad del **"PROYECTO"** en materia de su competencia a la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad CONABIO**, con base en el Artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.
8. Que el 22 de marzo del 2019, con fundamento en los Artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; y 21 y 38 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Unidad Administrativa **integró** el expediente del **"PROYECTO"**; y lo puso a disposición del público en su centro documental, ubicado en la calle Londres 404, Esq. Roma, Col. Andrade, C.P. 37370, León, Gto.
9. Que el 08 de abril del 2019, la **CONABIO** ingresó a esta Unidad Administrativa, el Oficio No. SET/085/2019, de fecha 05 de abril del 2019, registrado con el número de documento **11D31-00629/1904**, mediante el cual emitió la Opinión Técnica sobre la viabilidad del **"PROYECTO"**, señalando lo que se cita en el Considerando XVIII inciso a) del Presente Oficio Resolutivo.
10. Que el 12 de abril del 2019, la **SMAOT** ingresó a esta Unidad Administrativa, el Oficio No. SMAOT-DGRN/143/2019, de fecha 04 de abril del 2019, registrado con el número de documento **11D31-00669/1904**, mediante el cual emitió la Opinión Técnica sobre la viabilidad del **"PROYECTO"**, señalando lo que se cita en el Considerando XVIII inciso b) del Presente Oficio Resolutivo.
11. Que el 06 de mayo del 2019, la Dirección General de Gestión Ambiental del **Municipio de León**, ingresó a esta Unidad Administrativa el Oficio No. DGGGA-771-2019, de fecha 06 de mayo del 2019, registrado con el número de documento **11D31-00780/1905**, mediante el cual emitió la Opinión Técnica sobre la viabilidad del **"PROYECTO"**, señalando lo que se cita en el Considerando XVIII inciso c) del Presente Oficio Resolutivo.
12. Que una vez revisada la información presentada por **EL PROMOVENTE**, esta Unidad Administrativa, determinó que la información contenida en la Manifestación de



Impacto Ambiental presentaba insuficiencias que impedía la evaluación de dicho proyecto, por lo cual le fue solicitada información faltante a través del Oficio Núm. **GTO.-131.1/371/2019** de fecha 04 de junio del 2019, de acuerdo a lo que establece el Artículo 22 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, otorgándole un plazo de **60 días hábiles** para dar cumplimiento al requerimiento, contados a partir de la notificación correspondiente, la cual fue realizada el **07 de junio del 2019**, según obra en el expediente respectivo.

13. El 11 de junio del 2019, la **CONAGUA** ingresó a esta Unidad Administrativa, el Oficio No. BOO.910.04.1/001253 fechado el 03 de mayo del 2019, registrado con el número de documento **11D31-01025/1906**, mediante el cual emitió la Opinión Técnica sobre la viabilidad del **"PROYECTO"**, señalando lo que se cita en el Considerando XVIII inciso d) del Presente Oficio Resolutivo
14. Que el 29 de agosto del 2019, **EL PROMOVENTE** ingresó a esta Unidad Administrativa, escrito sin número, registrado con el número de documento **11D31-01487/1908**, mediante el cual presentó dentro del plazo establecido, Información Faltante en respuesta al Oficio Número **GTO.-131.1/371/2019** del 04 de junio del 2019.

CONSIDERANDO:

- I. Que esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guanajuato es competente para revisar, evaluar y resolver sobre la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular para el **"PROYECTO"** de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 8° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; los Artículos 4° y 5°, Fracciones II y X, 15, Fracciones I, II, IV, V, VI y XII, 28 primer párrafo, Fracción VII, 30 primer párrafo, 34 Fracción I y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2°, 4°, Fracciones I y III, 5°, Inciso O) Fracción I, 9 primer párrafo, 12, 17, 21, 22, 24, 37, 38, 44 y 45 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 32 Bis, Fracciones I, III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3 fracción II y III, 13 y 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; Oficio número 01240/2018 fechado el 28 de noviembre del 2018, mediante el cual el C. Secretario del Ramo, nombró al Máster Eduardo Vázquez Ávila como Encargado de la Oficina de la SEMARNAT en el Estado de Guanajuato; 38, 39 y 40, Fracción IX, Inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que conforme a lo anterior y con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 4°, 5°, Fracciones II y X, 28 y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al

"MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA HACER CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN BANCO DE MATERIALES PÉTREOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TEPETATE"

C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS

Página 5 de 87





Ambiente, esta Unidad Administrativa evaluó el **“PROYECTO”**, presentado por **EL PROMOVENTE** bajo la consideración de que debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos para dar cumplimiento a lo establecido en los Artículos 4º párrafo cuarto, 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 sus daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

- III. Que se integró el expediente de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular del proyecto de referencia y fue puesto a disposición del público conforme a lo señalado en el **Resultando 8** del presente Oficio Resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación del Impacto Ambiental, en apego a lo dispuesto en los Artículos 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 40 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Al momento de elaborar la presente Resolución, no se han recibido en esta Unidad Administrativa, solicitudes de consulta pública, reuniones, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, Dependencia u organismo no gubernamental, Comunidad de que se trate referentes al proyecto, dentro del procedimiento de evaluación del Impacto Ambiental.

- IV. Que conforme a lo manifestado por **EL PROMOVENTE**, el proyecto consiste en la realización del cambio de uso de suelo en áreas forestales para un Banco de Materiales de Tepetate en una superficie de **1.1642 hectáreas**, comprende las siguientes obras: almacén de residuos peligrosos, vivero, sitio para rescate y reubicación de especies de flora y fauna, sitio propuesto para el Programa de reforestación, obras de conservación de suelo y agua (barreras de piedra acomodada y zanjas trincheras para captación de agua), superficie para acopio de suelo fértil, superficie para acopio de material de desperdicio, superficie para el depósito de material excedente, superficie para el manejo del material de construcción, zona de cribado, acarreo y carga, patio de maniobras, maquinaria y equipo.





El **"PROYECTO"** pretende realizarse en el predio rústico Ibarrilla, en el lote 1, manzana 42, comunidad de Ojo de Agua de los Reyes, Blvd. Hilario Medina No. 9225, en el municipio de León, Guanajuato.

LAS COORDENADAS DE UBICACIÓN DE LA PRETENDIDA OBRA SE SEÑALAN EN EL ANEXO I DEL PRESENTE OFICIO RESOLUTIVO.

Superficies para Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales.

La superficies para llevar a cabo el Cambio de Uso del Suelo en Áreas Forestales y demás de que consta el proyecto son las siguientes:

Tabla 1. Superficies que comprende el **"PROYECTO"**

Concepto (poligonal)	M2	Ha
Poligonal total	11,642.72	1.164272
Poligonal autorizada CUSTF	9,854.69	0.985469
Subtotal1	9,854.69	0.985469
Con franja de observaciones SEMARNAT (5m)	9,554.50	0.955450
Camino de acceso	101.98	0.010198
Subtotal2	9,656.48	0.97
Diferencia S1 - S2	198.21	0.02



Imagen satelital del polígono que conforma el proyecto y su franja de amortiguamiento

"MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA HACER CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN BANCO DE MATERIALES PÉTREOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TEPETATE"

C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS





De acuerdo a las observaciones planteadas en el Estudio de Impacto Ambiental, la superficie por afectar una vez que se considere la franja de amortiguamiento, es de **9,554.50** metros cuadrados o **0.955450** hectáreas.

La superficie del camino de acceso al predio del proyecto es de **101.98** metros cuadrados o **0.010198** hectáreas, el cual se construirá y utilizará, por lo que se resta de la superficie destinada como franja de amortiguamiento y para el cual se pide también el cambio de uso de suelo.

La suma de ambas superficies es de **9,656.48** metros cuadrados o **0.97** hectáreas.

La diferencia entre el área de afectación del proyecto (11,642 metros cuadrados) y la superficie por afectar con respecto a la cobertura vegetal del área del proyecto, corresponde al área de amortiguamiento que se requiere por parte de la Norma Técnica Ambiental NTA-IEE-002/2007, misma que tiene una amplitud de 5 metros y se ubica en el perímetro del área de aprovechamiento del banco de material pétreo, esta superficie es de **0.16 ha**.



Imágenes satelitales que muestran la ubicación del camino de acceso al sitio del proyecto, el cual se pretende construir, por lo que se resta de la superficie propuesta para franja de amortiguamiento, para el cual también se solicita el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.





Imagen satelital del Vivero y sitio temporal para Rescate de Flora, en relación con el sitio del proyecto



AB

Imagen satelital del sitio para depósito del suelo fértil, patio de maniobras y sitio para acopio de desperdicio, dentro del polígono del proyecto

"MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA HACER CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN BANCO DE MATERIALES PÉTREOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TEPETATE"

C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS

✍





Imagen satelital del Almacén de Residuos Peligroso dentro del sitio del proyecto

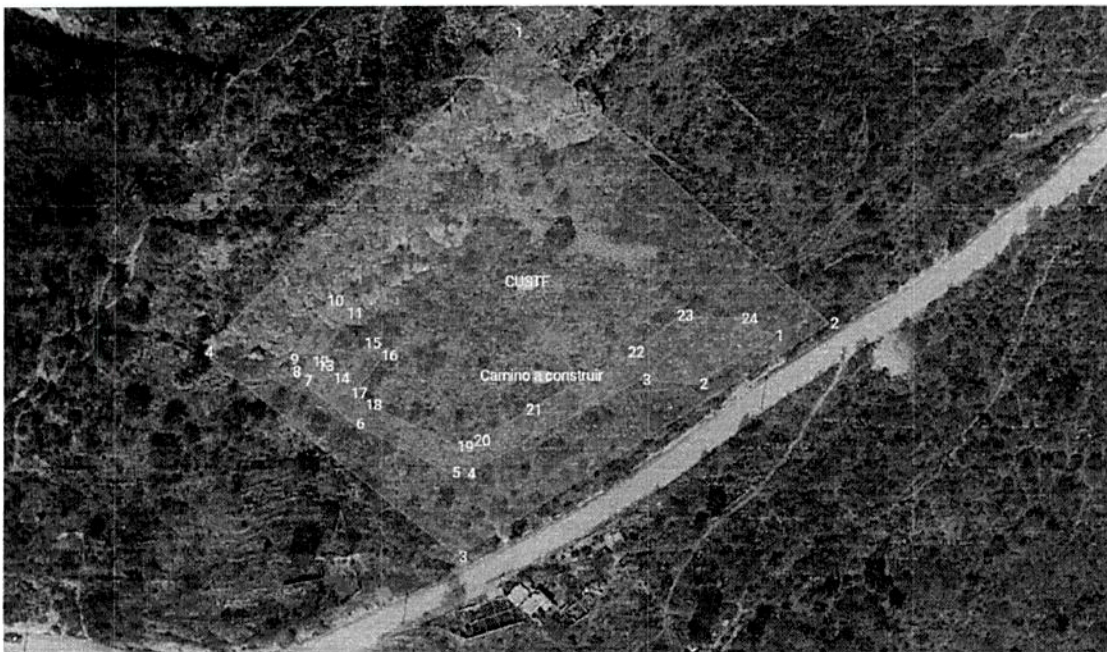


Imagen satelital del Camino a construir dentro del sitio del proyecto





El mejoramiento del camino de acceso al sitio del proyecto hace referencia a las actividades a desarrollar para habilitar el camino que se encuentra en malas condiciones, dichas actividades serán llevadas a cabo con mano de obra intensiva. El trabajo consistirá en la limpieza del camino de acceso, debiendo retirar de manera manual la vegetación y la capa de tierra vegetal para hacer la superficie plana y lisa.

Se compactará el terreno natural al 90% de su peso volumétrico seco máximo y en espesor de 30 cm. La compactación consistirá en presionar la tierra juntándola para hacerla más densa, sacándole el aire fuera, de esta manera el suelo se vuelve más fuerte y más partículas de tierra se tocan unas con otras, resistiendo más las cargas que le transmiten los vehículos. Para lograr una mejor compactación se requerirá el uso de agua para lubricar las partículas de tierra y que estas se compacten.

La compactación se proporcionará mediante equipo del tipo rodillo liso vibratorio de 10 ton o similar, la compactación se le proporcionará mediante 4 o 6 pasadas del equipo previa verificación del laboratorio de control de calidad, el material a utilizar no deberá exceder los tamaños mayores de 3".

Es importante señalar que este camino se localiza sobre la superficie previamente autorizada para el cambio de uso de suelo de los terrenos forestales, por lo que no se requiere de que sea incorporada a la superficie del proyecto para CUSTF.



Imagen satelital del Camino a mejorar dentro del sitio del proyecto

No se tendrán obras asociadas al **"PROYECTO"**.

Las etapas que comprenderá el **"PROYECTO"** se describen a continuación:

Preparación del sitio

"MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA HACER CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN BANCO DE MATERIALES PÉTREOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TEPETATE"

C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS

Página 11 de 87





Limpieza y desmante del terreno natural

Esta actividad consiste en la remoción de la vegetación natural e inducida del sitio del proyecto, hasta dejar el suelo natural y su posterior depósito en sitios donde no provoque situaciones de alteración del paisaje o focos de un posible incendio. Es importante mencionar que se incluirá de la misma la zona de protección, la cual deberá conservarse intacta.

La actividad de desmante, se realizara de manera gradual conforme vaya avanzando el frente de trabajo, por fases, el cual estará supeditado a la dinámica sobre la extracción de volúmenes a través del tiempo y a la topografía del lugar.

La Eliminación de la vegetación existente, se realizará en primera instancia marcando el área por afectar y su posterior derribo del arbolado de mayor porte para su posible aprovechamiento. Los Volúmenes de madera que puedan ser aprovechados para determinados usos, serán aprovechados de manera doméstica o sea en el mismo sitio, por lo que en ningún caso se pretende comercializar los productos resultantes del desmante.

En la etapa de Preparación del Sitio y Construcción se incluye el Cambio de Uso de Suelo en Áreas Forestales, el cual se realizará en **7 sub-etapas**, conforme se muestra en la siguiente imagen:



Etapas (7) en las que se piensa realizar el aprovechamiento





Para la remoción de la vegetación se realizara manualmente utilizando herramientas tales como motosierras, hachas y machetes.

Delimitación de áreas a desarrollar

Esta se realizará con apoyo de equipo topográfico, marcando mediante estacas pintadas de color llamativo, que se clavarán de manera manual con apoyo de marro o martillo, con la finalidad de delimitar las áreas tanto forestales como de otros usos que serán desarrolladas en la etapa correspondiente.

Rescate y reubicación de flora

Las actividades comenzarán con la identificación y marcaje de los individuos de las especies de flora silvestre susceptibles de ser rescatados, así como los ejemplares arbóreos que se conservarán en pie por no interferir con el desplante del proyecto final y que se integrarán en las áreas verdes. El marcaje será con una cinta precautoria o pintura en aerosol. Cabe señalar que priorizará la extracción de plántulas y ejemplares juveniles sanos y vigorosos, con énfasis en las especies de Mezquite, así como algunas cactáceas (*Ferocactus latispinus* y *Mammillaria magnimamma*).

AB

Rescate y ahuyentamiento de fauna

Primeramente irá una brigada de personas coordinada por un especialista en materia ambiental, con conocimiento en manejo de fauna silvestre, para ahuyentar las especies que pueden desplazarse por sí mismos, mamíferos y aves principalmente. La forma de ahuyentamiento será a través de recorrido en todo el área y generando ruido a través de un silbato.

El rescate de fauna silvestre se hará para aquellas especies de lento desplazamiento y que no pudieran alejarse del predio durante los trabajos de ahuyentamiento. Se usarán equipos especializados y personal calificado para el trabajo de rescate de la fauna.

Desmante

Este consistirá en la eliminación de la vegetación existente dentro de las áreas sujetas al cambio de uso de suelo. Los volúmenes de madera que puedan ser aprovechados para determinados usos, serán aprovechados de manera doméstica, es decir, en el mismo sitio, por lo que en ningún caso se pretende comercializar los productos resultantes del desmante. Las actividades del desmante, se realizaran de manera gradual conforme vaya avanzando el frente de trabajo, el cual estará supeditado a la dinámica sobre la extracción de volúmenes a través del tiempo y a la topografía del lugar.

2





Tomando en cuenta los datos promedios obtenidos de la vegetación maderable y volumen por hectárea, así como la superficie a afectar por el cambio de uso del suelo y el tamaño de los sitios de muestreo, se obtienen los volúmenes maderables que se muestran a continuación.

Tabla 2. Volúmenes maderables a remover en el sitio del proyecto

Espece	Cantidad muestreo	Volumen unitario	Volumen por sitio	Volumen por hectárea	Volumen total en el predio	Volumen total en el CUSTF
<i>Ipomoea murucoides</i>	38	0.02513	0.191	3.8198	4.4309	3.7625
<i>Acacia farnesiana</i>	1	0.01296	0.0026	0.0518	0.0601	0.0511
<i>Acacia schaffneri</i>	15	0.02513	0.0754	1.5078	1.749	1.4852
<i>Dodonaea Viscosa</i>	5	0.00221	0.0022	0.0442	0.0513	0.0435
<i>Acacia pennatula</i>	4	0.01296	0.0104	0.2074	0.2405	0.2042
<i>Schinus molle</i>	1	0.02513	0.005	0.1005	0.1166	0.099
Totales	64	0.10352	0.2866	5.7315	6.6484	5.6455

De lo anterior, se desprende que por hectárea se eliminará un promedio total de 256 ejemplares para un volumen promedio por hectárea de 5.7315 m³ rta.

En las 0.985 hectáreas destinadas a ser cambiado su uso forestal y que albergarán al condominio, se eliminarán aproximadamente 252 ejemplares.

Además, con la realización del Cambio de Uso de Suelo de Terrenos Forestales, se eliminará un volumen total de madera equivalente a 5.6455 m³ rta.

Tomando en cuenta los datos promedios obtenidos de la vegetación no maderable y volumen por hectárea, así como la superficie a afectar por el cambio de uso del suelo y el tamaño de los sitios de muestreo, se obtienen los volúmenes que se muestran a continuación.





Tabla 3. Volúmenes a remover de las especies no maderables presentes en el sitio.

Espece	DN	Volumen unitario	Volumen por sitio	Volumen por hectárea	Volumen total en el predio	Volumen total en el CUSTF
<i>Jatropha dioca</i>	1	0.00003	0.001	0.0204	0.0237	0.0201
<i>Mirtillocaactus geometrizans</i>	15	0.03252	0.0065	0.1301	0.1509	0.1281
<i>Opuntia sp.</i>	15	0.02189	0.1138	2.2766	2.6408	2.2424
Totales		0.05444	0.1213	2.4271	2.8154	2.3906

La eliminación de la vegetación existente, se realizará en primera instancia marcando el área por afectar y su posterior derribo del arbolado de mayor porte para su posible aprovechamiento por parte de los propietarios de las parcelas. Los residuos del desmonte se depositarán en sitios donde no provoque situaciones de alteración del paisaje o focos de un posible incendio. Estas actividades serán llevadas a cabo de manera manual, es decir mediante la utilización de herramientas tales como motosierras, hachas, machetes, entre otros.

El desmonte estará comprendido por:

- Tala: consiste en cortar los árboles y arbustos.
- Roza: consiste en quitar la maleza, hierba, zacate o residuos de las siembras.
- Desenraice: consiste en sacar los troncos o tocones con o sin raíces y;
- Limpia y disposición final: consiste en retirar el producto del desmonte al sitio de almacenamiento designado por el promovente.

Para la realización de los trabajos de remoción de la vegetación, se aplicará el siguiente procedimiento técnico:

- Con motosierra se cortarán los pocos árboles y arbustos que hay en el predio propuesto para el cambio de uso de suelo.
- Se desarrollará una remoción de vegetación con maquinaria pesada, triturando la cubierta vegetal que será dejada sobre el suelo.
- Se emplearán palas mecánicas para la trituración de la vegetación removida y para cargar los camiones de volteo que realizarán las maniobras de retiro y acarreo del suelo vegetal.
- Se triturará el desmonte con la maquinaria al momento de efectuar el despalme de suelo vegetal y;
- Se almacenará el suelo vegetal rescatado, para evitar su erosión pluvial y eólica;

Los residuos producto del desmonte se transportaran al sitio adecuado en vehículos con cajas cerradas y protegidas con lonas que impidan la contaminación del entorno o que se derramen.





Los trabajos se realizarán asegurando que toda la materia vegetal quede fuera de las zonas destinadas a la construcción del banco de materiales pétreos, evitando dañar árboles que queden fuera del área indicada como franja de amortiguamiento.

Derribo

Dentro del desmonte para el caso de la vegetación arbórea se realizará mediante el derribo del arbolado, este será realizado mediante el uso de herramientas mecánicas (motosierras) y manuales (hachas), dependiendo de las características de cada individuo arbóreo.

Troceo

Esta actividad consistirá en cortar las ramas de árboles y arbustos de forma manual utilizando machetes, hachas, motosierra, en trozos pequeños con la finalidad de favorecer la extracción.

En el caso de troncos de árboles también serán troceados con la finalidad de reducir sus dimensiones para que su traslado definitivo sea más sencillo y que la gente que lo vaya a utilizar como leña también su transportación le sea de manera fácil.

Limpieza

Después de realizar la remoción tanto de los árboles como arbustos, se realizará el traslado de los residuos de productos forestales mediante el uso de un vehículo de carga, hacia los sitios designados para las áreas verdes del proyecto estos sitios de traslado estarán alejados de cualquier escurrimiento de agua.

Despalme

Consistirá en la eliminación de las capas superficiales del terreno natural, que por sus características físicas y mecánicas no sean adecuadas para la extracción de materiales pétreos.

Estas actividades, de manera obvia, deben ser y serán llevadas a cabo mediante la utilización de maquinaria pesada (motoconformadora, retroexcavadora, cargador frontal, etc.), removiendo de su sitio original el suelo natural o vegetal. La tierra vegetal o capa edáfica producto del despalme, será almacenada en la parte más alta del terreno para su posterior uso en la etapa de reforestación en la etapa de abandono del sitio.

El despalme se realizara de forma gradual, conforme se avance en la explotación, de acuerdo con el programa de trabajo establecido. El despalme se realizara durante los días posteriores al ahuyentamiento de la fauna silvestre que pudiese encontrarse en el predio.





Se rescatará suelo fértil en aquellas zonas que presenten al menos un horizonte de 30 cm de espesor. Tras el retiro de la vegetación de las secciones de trabajo, la siguiente actividad consistirá en retirar la primera capa del suelo, la cual será colocada cuidando no sobrepasar los límites del polígono así mismo, esta actividad evitará la contaminación de la capa vegetal por los otros horizontes, durante los procesos de excavación.

A menos que el proyecto indique otra cosa o así lo apruebe la Secretaría, el material natural producto del despalme se empleará para el recubrimiento de los taludes de terraplenes, así como de los pisos, fondo de las excavaciones y taludes de los bancos al término de su explotación, o se distribuirá uniformemente en áreas donde no impida el drenaje o que no invada cuerpos de agua, para favorecer el desarrollo de vegetación durante la etapa de abandono del sitio.

Traslado de leña al sitio definitivo

Al momento de realizar el troceo, el traslado consistirá en permitir a los trabajadores de la obra y pobladores aledaños retirar el material conforme se vaya dando y evitar que se acumule para no favorecer su acumulación y se pudiera generar un incendio, en caso de que se presentara acumulación de material leñoso, se elegirá un terreno plano alejado de cuerpos de agua para su almacenamiento temporal.

En el caso de la capa fértil de suelo se trasladará a las áreas verdes que requieren mejoramiento de suelo.

Estas obras tienen por objeto crear una superficie homogénea, para el aprovechamiento óptimo del terreno y trazo con apego a las características de la obra civil en su conjunto, estas actividades se realizarán por medio de equipos de alta precisión tales como: estación total.

Etapas de construcción

En esta etapa se tienen contemplados la construcción, como ya se mencionó en el párrafo anterior, junto con una plataforma que servirá como base para la colocación de la maquinaria de trituración y que esta será conformada con material pétreo compactado o de concreto y por último la conformación de un cobertizo para dar mantenimiento y almacenar combustible para la maquinaria, mismo que deberá contar con un piso impermeabilizado con una pendiente y fosa de captación para recuperar cualquier posible derrame de combustible o aceite.

Etapas de operación y mantenimiento

a. Corte y formación de bancos

"MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA HACER CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN BANCO DE MATERIALES PÉTREOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TEPETATE"

C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS

Página 17 de 87





El corte consiste en cortar el terreno por medios mecánicos para extraer el material geológico (pétreo) con el uso de maquinaria para la extracción y ocasionalmente cuando el material se encuentre demasiado duro de extraer se utilizarán explosivos, sin que para esto se tenga depósito de explosivos en el sitio del proyecto, entendiéndose que el uso de los mismos será esporádicamente y por ocasiones aisladas, en virtud de la dificultad que se tiene actualmente con los permisos para el uso de explosivos.

En este aspecto, es importante señalar que dentro del documento técnico se utilizó información general para los bancos de materiales pétreos; sin embargo, para este caso en particular y dado el tipo de material por obtener, se descarta el uso de explosivos durante la operación del banco de materiales pétreos.

b. Carga

Una vez extraído el material, se procede a la carga de los vehículos que trasladarán el material ya sea estéril o mineral. Por carga se entiende la recogida de la roca arrancada del suelo, y su traslado al medio de transporte. En el arranque mediante maquinaria esta operación se realiza a la vez que el arranque. Así, por ejemplo, una pala excavadora utiliza su cuchara para arrancar y cargar.

c. Transporte

El transporte es la operación por la que se traslada el material extraído hasta el área determinada para su utilización o sitio de depósito fuera del predio.

Actividades de Mantenimiento

En esta etapa de la operación del proyecto únicamente se requerirá del mantenimiento de la maquinaria y equipo, que se hará fuera del área de trabajo en talleres externos y el mantenimiento preventivo (cambio de aceite y engrasado) se hará en el sitio de acuerdo a los requerimientos de cada una de las maquinas a emplear, tomando en cuenta las medidas de seguridad para evitar derrames de combustibles, lubricantes y otros materiales impregnados de estas sustancias sin que afecte el desarrollo del mismo y las buenas condiciones de operación en el sitio de ataque y del área de maniobras.

Etapa de abandono del sitio

Esta etapa incluirá las medidas de mitigación derivadas de este estudio de impacto ambiental, las medidas que se especifiquen en la normatividad aplicable y, las condicionantes que para tal efecto imponga la autoridad competente. Estas acciones o medidas, tendrán como finalidad la restitución de las características originales de la zona o bien, el acondicionamiento del sitio para la realización de otra actividad.





La presente manifestación de impacto ambiental solicita un plazo de 5 años para la extracción de materiales pétreos, por lo que al término de dicho plazo, deberán suspenderse todas las actividades de extracción y operaciones relacionadas en el sitio proyectado, a menos que el promovente solicite la renovación de dicha concesión mediante los mecanismos y en los plazos establecidos por las autoridades correspondientes.

Al cabo de los 10 años proyectados, se hará una reevaluación de la factibilidad de aprovechamiento, en caso de que no resulte factible continuar con el aprovechamiento del banco, se iniciara la etapa de abandono del sitio, el cual se ejecutará en un lapso no mayor a un año, donde deberán ejecutarse actividades para descompactar las áreas que así lo requieran, en caso de ser necesario se harán actividades de suavización de taludes, se aplicará un programa de recolección de basura, tomando en cuenta un área de influencia de al menos 300 metros a la redonda, estas basuras deberán trasladarse hasta el basurero municipal de la Ciudad de León, para su adecuada disposición.

El responsable del banco deberá implementar en la fase de abandono del proyecto, un Programa de Restauración de la Zona, en el cual se indicarán las acciones necesarias para promover la recuperación del sitio explotado.

El Programa de Restauración de la Zona deberá estar enfocado a facilitar y acelerar los procesos naturales de restauración de los ecosistemas. Dicho Programa deberá contener como mínimo los siguientes puntos:

- a) Estabilización de superficies sin consolidar;
- b) Actividades para amortiguar el impacto paisajístico;
- c) Proyecto de reforestación, manejo y uso posterior del sitio;
- d) Remodelación de terrenos y de taludes;
- e) Retirada, acopio y mantenimiento del horizonte fértil;
- f) Mejoras edáficas;
- g) Modelado del paisaje vegetal a desarrollar;
- h) Selección de especies vegetales y densidad;
- i) Método y época de ejecución de las plantaciones y siembra; y
- j) Otras medidas complementarias, demoliciones, obras de drenaje, etc.

- V. De acuerdo a lo manifestado por **EL PROMOVENTE** y a lo establecido en el **Programa General de Trabajo**, el Tiempo de Vida Útil del proyecto será de **10 años**, en donde la etapa de **Preparación del Sitio y Construcción** tendrá una duración de **5 años**, la etapa de **Operación y mantenimiento**, tendrá una duración de **9 años 6 meses**, iniciando del





día 1 de la etapa de Preparación del Sitio y Construcción y **5 años** para la etapa de **Abandono**, iniciando a partir del día 1 del año 6.

- VI. Que el **“PROYECTO”** se encuentra ubicado dentro del Área Natural Protegida de carácter estatal denominada *Sierra de Lobos*, como se observa en la siguiente imagen satelital:



Ubicación del proyecto dentro del ANP estatal Sierra de Lobos

En el área se encuentran distintos tipos de vegetación como el **bosque de encino**, **bosque de encino-pino**, **chaparral**, **matorral subinermé** y **matorral espinoso**, que cumplen con diversas funciones, como la regulación del flujo de agua hacia las partes bajas, la recarga de aguas subterráneas, la retención de suelo, la fijación de carbono y hábitat de fauna silvestre, entre otras.

Cuenta con una diversidad biológica importante, encontrándose 181 especies de aves, siendo algunas de ellas: *Ana americana*, *Branta canadienses*, *Falco peregrinus* (halcón peregrino) y *Bubo virginianus* (buho); 39 especies de reptiles: *Crotalus aquilus*, *Kinosternon hirtipes* y *Sceloporus grammicus*; 34 especies de mamíferos: *Odocoileus virginianus* (venado cola blanca), *Sciurus oculatus* (ardilla) y *Leptonycteris nivalis* (murciélago).

Los principales climas que se presentan son los templados húmedo y subhúmedo.





- VII. Que el Plan de Ordenamiento Territorial y Ecológico para el Municipio de León, clasifica la superficie donde se pretende ubicar el **"PROYECTO"**, con las políticas de Conservación-Restauración.
- VIII. Que el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial PEDUOET publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato el 28 de noviembre del 2014, se encontraba **vigente al momento del ingreso del "PROYECTO"** ante esta Unidad Administrativa. Dicho Ordenamiento establece la clasificación del sitio donde se pretende desarrollar el **"PROYECTO"**, con la política de **Área Natural Protegida**, correspondiéndole la **UGAT No. 78**.

Para la **UGAT No. 78** el PEDUOET establece en los *Criterios de regulación ambiental*, lo siguiente: *"Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo"*.

- IX. Que de acuerdo a la actualización del Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial – 2040, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato el 02 de abril del 2019, el sitio del **"PROYECTO"** se clasifica como **Área Natural Protegida**, correspondiéndole la **UGAT 107**.
- X. Que en el Oficio de solicitud de información faltante No. GTO.-131.1/371/2019 del 04 de junio del 2019, en el numeral 3.2 se le requirió a **EL PROMOVENTE** complementar el apartado de Vinculación del proyecto con el *Programa de Manejo del ANP Sierra de Lobos*, para cada uno de los incisos que comprende, especialmente en lo que se refiere a los incisos: *D) Subprograma de investigación, Monitoreo y Restauración Ecológica, G) Subprograma de Educación Ambiental y Difusión y H) Subprograma de Desarrollo Sustentable*, señalando la forma en la que dará cumplimiento a cada numeral, toda vez que **EL PROMOVENTE** manifestó en la página 76 de la MIA-P presentada: *"Se llevarán a cabo las acciones establecidas en el plan de manejo de la ANP Estatal "Sierra de Lobos"..."*

Al respecto, **EL PROMOVENTE** manifestó lo siguiente (cita textual):

"...

A) Subprograma de Protección y Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales, la Flora y la fauna	
Acciones a realizar	Vinculación con el proyecto
1. Identificar las especies con estatus poblacional considerado en alguna categoría de riesgo, las especies con potencial económico, las zonas naturales frágiles, así como las zonas críticas con altos grados de erosión, para su atención prioritaria.	Se llevaron a cabo un total de cinco muestreos de flora y fauna silvestre en el sitio del proyecto para identificar las especies y poblaciones en alguna categoría de riesgo de acuerdo a la lista de especies y poblaciones prioritarias para la conservación y la NOM-059-SEMARNAT-





	2010.
2. Promover el establecimiento de viveros y criaderos de especies silvestres nativas para su propagación y comercialización;	Se establecerá fuera del sitio del proyecto un vivero temporal para el rescate y mantenimiento de la flora silvestre del predio durante el periodo de tiempo necesario para su posterior uso en el programa de reforestación.
3. Implementar acciones alternativas que permitan disminuir el desplazamiento y/o eliminación de especies de flora y fauna silvestres nativas;	Previo a la preparación del sitio se llevará a cabo un programa de rescate y reubicación de especies de flora y fauna silvestre del sitio del proyecto, además, durante la etapa de construcción y operación se seguirá ejecutando el programa de ahuyentamiento de fauna silvestre. Del mismo modo, con los trabajos de restauración del sitio, se estará garantizando la continuidad de la permanencia de las especies de flora nativa.
4. Diseñar y ejecutar proyectos para reintroducción de especies de flora y fauna silvestres nativas; y	Se llevará a cabo un programa de reforestación en una superficie de 2 ha con flora silvestre nativa de la región. Reintroduciendo las especies presentes en el predio y que serán objeto de los programas de rescate y reforestación.
5. Estructurar y ejecutar planes para la conservación y restauración del suelo y manejo integral de microcuencas.	Para evitar la pérdida de la capa edáfica orgánica del predio, se designará un sitio en el cual se almacenará dicho suelo orgánico para su posterior uso en el programa de restauración del sitio.
B) Subprograma de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Actividades Forestales:	
1. Llevar a cabo el ordenamiento ecológico de las actividades productivas, respetando la vocación del suelo y potencial de los recursos naturales asociados;	No aplica
2. Desarrollar e instrumentar tecnologías alternativas sustentables para sustituir gradualmente las tradicionales, con base en la vocación del suelo, los intereses y condiciones sociales y económicas de los propietarios y habitantes del área;	No aplica
3. Evitar las prácticas de quema y controlar los aclareos en zonas de bosque;	No aplica
4. Identificar áreas con potencial para la acuacultura, promover su desarrollo y capacitar a los habitantes del área para realizar esta actividad;	No aplica





5. Fomentar las actividades forestales que se basen en el uso de especies nativas;	Se llevará a cabo un programa de reforestación en una superficie de 2 ha con flora silvestre nativa de la región.
6. Regular y controlar la introducción en zonas permitidas, de especies exóticas, para su uso en actividades agropecuarias y forestales; y	Se usaran solamente especies nativas y ampliamente adaptadas a la zona y tipo de vegetación presente.
7. Difundir el uso apropiado de agroquímicos y capacitar a los habitantes del área en esta materia.	No aplica

C) Subprograma de Inspección y Vigilancia:

1. Propiciar e impulsar la participación social;	No aplica
2. Elaborar y ejecutar planes de patrullaje y vigilancia, principalmente en zonas críticas, para verificar que se cumpla con las disposiciones legales y técnicas vigentes;	En materia de inspección y vigilancia, se llevará a cabo la observancia constante de la normatividad aplicable, con la finalidad de evitar mayores afectaciones a los recursos naturales de las inmediaciones del proyecto.
3. Elaborar y dar difusión al manual de procedimientos para la inspección y vigilancia; y	Una vez que se cuente con la autorización correspondiente, se elaborará el manual de procedimientos y su respectiva difusión.
4. Difundir el Programa Nacional de Prevención de Incendios Forestales que, conforme a las disposiciones de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, sea expedido por la Federación.	Se deberá elaborar, difundir y aplicar un programa de protección contra incendios forestales, aplicable al predio del proyecto y predios aledaños.

D) Subprograma de Investigación, Monitoreo y Restauración Ecológica:

1. Diseñar un plan de investigación científica, que defina los sitios y líneas prioritarias de investigación, así como las disposiciones que deberán observarse en la realización de esta actividad;	No aplica
2. Instrumentar proyectos de investigación, tendientes a conocer la dinámica de las comunidades de vida silvestre, abundancia de los recursos, etc.;	Una vez que se cuente con la autorización correspondiente, se podrán colocar fototruampas dentro de la franja de amortiguamiento, para el monitoreo de fauna silvestre.
3. Establecer mecanismos de vinculación con instituciones y centros interesados en llevar a cabo actividades de investigación básica y aplicada;	No aplica
4. Establecer sistemas de monitoreo para los aspectos: bióticos, físicos y sociales;	Una vez que se cuente con la autorización correspondiente, se podrá establecer un sistema de monitoreo de estos aspectos, con la finalidad de definir las condiciones del sitio respecto a las conservación de los recursos naturales y la presión antropogénica sobre ellos.






5. Identificar y llevar a cabo medidas de restauración para aquellos componentes del área que se detecten alterados;	Se llevarán a cabo diversos programas (rescate y reubicación de flora silvestre, rescate y ahuyentamiento de fauna silvestre, programa de reforestación, etc.) en el sitio del proyecto con el fin de restaurar los componentes alterados.
6. Promover el establecimiento de estaciones meteorológicas y climatológicas necesarias para el área;	No aplica
7. Desarrollar paquetes tecnológicos para el aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestres;	No aplica
8. Generar un banco de datos con base en las investigaciones realizadas, y/o en proceso; y	No aplica
9. Crear un fondo para la investigación del Área Natural Protegida, con aportaciones de organismos internacionales, nacionales, estatales o municipales, ya sean estos públicos o privados.	En su momento y, una vez que se cuente con la autorización correspondiente, se estará en posibilidades de realizar aportaciones al fondo que fuere creado.
E) Subprograma de Turismo de Bajo Impacto:	
1. Identificar sitios con atractivos naturales, para el desarrollo de actividades turísticas de bajo impacto y de recreación;	No aplica
2. Desarrollar e instrumentar un plan de turismo de bajo impacto;	No aplica
3. Determinar la capacidad de carga de los sitios actuales y potenciales para el desarrollo de las actividades turísticas y de recreación;	No aplica
4. Determinar la zonificación precisa para el desarrollo del turismo de bajo impacto, en relación con las otras actividades que se desarrollan en el área;	No aplica
5. Capacitar a los habitantes locales en el manejo y desarrollo de las actividades de turismo de bajo impacto; y	No aplica
6. Aplicar las disposiciones normativas que en materia de recreación y actividades ecoturísticas para las Áreas Naturales Protegidas, sean emitidas por el Instituto de Ecología del Estado.	No aplica
F) Subprograma de Infraestructura:	





<p>1. Diseñar y construir la infraestructura mínima necesaria para la administración, vigilancia y desarrollo del turismo de bajo impacto (oficinas, casetas, senderos, áreas para acampar, miradores, etc.), bajo las condiciones ambientales y costumbres de la zona, que reflejen su cultura y que no impacten a los ecosistemas;</p>	<p>No aplica</p> 
<p>2. Diseñar e instalar señalamientos informativos, de orientación, preventivos y de restricción dentro del área, así como gestionar con las autoridades competentes la instalación de este tipo de señalamientos, en los caminos vecinales y en las carreteras estatales; y</p>	<p>Se instalarán señalamientos de orientación y preventivos dentro del área de trabajo, así como se instalarán letreros alusivos a la prohibición de caza y persecución de fauna silvestre del área del proyecto y colindancias.</p>
<p>3. Desarrollar e implementar las acciones necesarias y tendientes al mantenimiento adecuado y periódico de la infraestructura del área, a fin de evitar su deterioro.</p>	<p>Se realizará el mantenimiento correctivo del camino de acceso que conduce a las comunidades de la zona, toda vez que puede sufrir deterioro por la circulación de los vehículos del proyecto.</p>
<p>G) Subprograma de Educación Ambiental y Difusión:</p>	
<p>1. Desarrollar e implementar programas de educación ambiental para los habitantes y usuarios del área, así como para las escuelas localizadas en la misma;</p>	<p>Una vez que se cuente con la autorización correspondiente, se estará en posibilidades de apoyar con acciones de educación ambiental en los planteles educativos del nivel primaria y secundaria de las comunidades vecinas; del mismo modo, se podrá implementar pláticas a habitantes de las comunidades vecinas al proyecto.</p>
<p>2. Dar promoción al área, a través de diversos medios de difusión;</p>	<p>Se podrá promover un programa de difusión en espacios públicos en temas de educación ambiental.</p>
<p>3. Realizar actividades culturales en los espacios de uso público y recreación; y</p>	<p>Se podrá apoyar o, en su caso, promover la realización de actividades culturales en los espacios públicos de las comunidades de la región.</p>
<p>4. Integrar un banco de material didáctico, disponible para las actividades de educación ambiental.</p>	<p>Una vez que se cuente con la autorización correspondiente, se estará en posibilidades de aportar los recursos necesarios para la integración de un banco de material didáctico.</p>
<p>H) Subprograma de Desarrollo Sustentable:</p>	
<p>1. Promover asesoría técnica para los habitantes del área respecto a los procedimientos, requisitos técnicos y administración para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales;</p>	<p>Considerando que se contará con asesoría técnica permanente para la ejecución de los trabajos de operación del banco de materiales pétreos, se promoverá la asistencia técnica para los habitantes del área.</p>





2. Promover alternativas de diversificación productiva para elevar el nivel de vida de los pobladores de escasos recursos que habitan el área;	Del mismo modo, con la asesoría técnica para el predio, se podrá promover las alternativas de diversificación productiva para el desarrollo de las comunidades.
3. Diseñar e instrumentar proyectos de uso sustentable de los recursos naturales;	Se podrá participar con las autoridades correspondientes para diseñar e instrumentar los proyectos de uso sustentable de los recursos naturales.
4. Fomentar la identificación e instrumentación de técnicas de producción agrícola, pecuaria y forestal adecuadas a las condiciones físicas y biológicas, mediante parcelas demostrativas y capacitación en el manejo y aprovechamiento de las especies; y	Se propone la instrumentación de programas de diversificación productiva, tales como plantaciones agroforestales o agro silvícolas, que mejoren el manejo y aprovechamiento de especies.
5. Promover y gestionar ante las autoridades competentes la implementación de programas de regularización de la tenencia de la tierra.	No aplica.
I) Subprograma de Desarrollo Histórico-Cultural:	
1. Promover la investigación y rescate de sitios arqueológicos;	No aplica, toda vez que en el sitio del proyecto y en las cercanías del mismo no se tiene detectado la presencia de sitios arqueológicos
2. Promover la realización de un inventario de edificios y sitios de valor histórico;	No aplica

XI. Que **EL PROMOVENTE** manifestó las siguientes especies de **FLORA** encontradas en el sitio del **"PROYECTO"** (cita textual):

"...

Se tiene calculado que en el sitio del proyecto (01-16-42 ha), hay 1,281 individuos estimados de flora silvestre, de los cuales 792 corresponden a Sangregado (*Jatropha dioica*), 177 son Cazahuate (*Ipomoea murucoides*) y 121 son nopales (*Opuntia sp.*), siendo estas últimas las más abundantes en el sitio del **"PROYECTO"**. La relación de individuos por sitio y por hectárea se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 4. Especies de flora reportadas por **EL PROMOVENTE** para el estrato arbóreo en el sitio.

Especie	Nombre común	Total	Cantidad/sitio	Cantidad /Ha	Cantidad total
<i>Ipomoea murucoides</i>	Cazahuate	38	7.6	152	177
<i>Myrtillocactus geometrizans</i>	Garambullo	1	0.2	4	5
<i>Acacia farnesiana</i>	Huizache	1	0.2	4	5
<i>Acacia schaffneri</i>	Huizache chino	15	3	60	70
<i>Opuntia sp.</i>	Nopal	26	5.2	104	121





<i>Schinus molle</i>	<i>Pirul</i>	1	0.2	4	5
<i>Dodonaea viscosa</i>	<i>Ocotillo</i>	19	3.8	76	88
<i>Jatropha dioica</i>	<i>Sangregado</i>	170	34	680	792
<i>Acacia pennatula</i>	<i>Tepame</i>	4	0.8	16	19
Totales		275	55	1100	1281

La superficie total del sitio del proyecto comprende 11,642 metros cuadrados o 01-16-42 ha con un uso de suelo de vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia, sin embargo, solo 9,656.48 metros cuadrados o 00-98-50 ha serán afectados con motivo de la construcción del banco de materiales, por lo tanto, con la realización del cambio de uso de suelo se pretende eliminar un total de **1,062 individuos** de flora silvestre presente en el predio. La relación de los individuos a **remover** en la superficie del CUSAF se muestra en la siguiente tabla.

Especie	Nombre común	Tot al	Cantidad/si tio	Cantidad/ Ha	Cantidad total
<i>Ipomoea murucoides</i>	Cazahuate	38	7.6	152	147
<i>Mirtillocactus geometrizarans</i>	Garambullo	1	0.2	4	4
<i>Acacia farnesiana</i>	Huizache	1	0.2	4	4
<i>Acacia schaffneri</i>	Huizache chino	15	3	60	58
<i>Opuntia sp.</i>	Nopal	26	5.2	104	100
<i>Schinus molle</i>	<i>Pirul</i>	1	0.2	4	4
<i>Dodonaea viscosa</i>	<i>Ocotillo</i>	19	3.8	76	73
<i>Jatropah dioica</i>	<i>Sangregado</i>	170	34	680	657
<i>Acacia pennatula</i>	<i>Tepame</i>	4	0.8	16	15
Totales		275	55	1100	1062

XII. **EL PROMOVENTE** manifestó lo siguiente en relación a las especies de **FAUNA** encontrada en el sitio del proyecto:

“...

El tipo de vegetación presente es el de vegetación secundaria de selva baja caducifolia en donde predominan las especies arbustivas pequeñas y las gramíneas. Los muestreos realizados en el sitio del proyecto indican que la ornitofauna es las más abundantes dentro del predio (16 especies), seguidas de la mastofauna 12 especies. Esta abundancia de especies se explica por la cercanía del predio con el área natural protegida (ANP) Sierra de Lobos localizada en el municipio.





Fauna registrada en el sitio del proyecto
y su estado bajo la Norma Oficial Mexicana NOM-59-SEMARNAT-2010.

Especie	Nombre común	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Icterus parisorum</i>	calandria	Sin estatus
<i>Toxostoma curvirostre</i>	cuitlacoche	Sin estatus
<i>Anas platyrhynchos</i>	pato de collar	Amenazada
<i>Eugenes fulgens</i>	colibrí	Sin estatus
<i>Passer domesticus</i>	gorrión	Sin estatus
<i>Melanerpes formicivorus</i>	carpintero	Protección especial
<i>Hirundo rustica</i>	golondrina	Sin estatus
<i>Passerina caerulea</i>	azulejo	Sin estatus
<i>Mimus polyglottos</i>	cenzontle	Sin estatus
<i>Turdus migratorius</i>	primavera	Sin estatus
<i>Corvus corax</i>	cuervo	Sin estatus
<i>Haemorhous mexicanus</i>	pinzón	Sin estatus
<i>Lepus sp.</i>	liebre	Sin estatus
<i>Odocoileus virginianus</i>	venado	Sin estatus
<i>Canis lactrans</i>	coyote	Sin estatus
<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	zorra gris	Sin estatus
<i>Spermophyllus variegatus</i>	ardilla	Sin estatus
<i>Didelphis virginianus</i>	tlacuache	Sin estatus
<i>Taxidea taxus</i>	tejón	Amenazada
<i>Mephitis macroura</i>	zorrillo	Sin estatus
<i>Neotoma mexicana</i>	rata de campo	Sin estatus
<i>Lynx rufus</i>	gato montes	Sin estatus
<i>Sylvilagus audubonii</i>	conejo	Sin estatus
<i>Bassariscus astutus</i>	cola pinta o cacomixtle	Amenazada
<i>Conopsis nasus</i>	trompa de puerco	Sin estatus
<i>Crotalus sp.</i>	cascabel	Protección especial





<i>Lampropeltis triangulum</i>	falsa coralillo	Amenazada
<i>Sceloporus spinosus</i>	lagartija	Sin estatus
<i>Phrynosoma asio</i>	Lagarto espinoso	Amenazada

Lista de especies y poblaciones prioritarias para la conservación

Especie	Nombre común	Lista de especies y poblaciones prioritarias para la conservación
<i>Icterus parisorum</i>	Calandria	No reportada
<i>Toxostoma curvirostre</i>	cuitlacoche	No reportada
<i>Anas platyrhynchos</i>	pato de collar	Reportada
<i>Eugenes fulgens</i>	colibrí	No reportada
<i>Passer domesticus</i>	gorrión	No reportada
<i>Melanerpes formicivorus</i>	carpintero	No reportada
<i>Hirundo rustica</i>	golondrina	No reportada
<i>Passerina caerulea</i>	azulejo	No reportada
<i>Mimus polyglottos</i>	cenzontle	No reportada
<i>Turdus migratorius</i>	primavera	No reportada
<i>Corvus corax</i>	cuervo	No reportada
<i>Haemorhous mexicanus</i>	pinzón	No reportada
<i>Lepus callotis</i>	liebre	Reportada
<i>Odocoileus virginianus</i>	venado	Reportada
<i>Canis lactrans</i>	coyote	No reportada
<i>Urocyon cineroargenteus</i>	zorra gris	No reportada
<i>Spermophilus variegatus</i>	ardilla	No reportada
<i>Didelphis virginianus</i>	tlacuache	No reportada
<i>Taxidea taxus</i>	tejón	No reportada
<i>Mephitis macroura</i>	zorrillo	No reportada
<i>Neotoma mexicana</i>	rata de campo	No reportada
<i>Lynx rufus</i>	gato montes	No reportada
<i>Sylvilagus audubonii</i>	conejo	No reportada

"MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA HACER CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN BANCO DE MATERIALES PÉTREOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TEPETATE"

C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS





<i>Bassariscus astutus</i>	<i>cola pinta o cacomixtle</i>	No reportada
<i>Conopsis nasus</i>	<i>trompa de puerco</i>	No reportada
<i>Crotalus sp.</i>	<i>cascabel</i>	No reportada
<i>Lampropeltis triangulum</i>	<i>falsa coralillo</i>	No reportada
<i>Sceloporus spinosus</i>	<i>lagartija</i>	No reportada
<i>Phrynosoma asio</i>	<i>Lagarto espinoso</i>	No reportada

De esta tabla se desprende que el pato de collar (*Anas platyrhynchos diazi*), el cuitlacoche (*Toxostoma curvirostre*), la calandria (*Icterus parisorum*), el colibrí (*Eugenes fulgens*) presentan los índices de valor más altos.

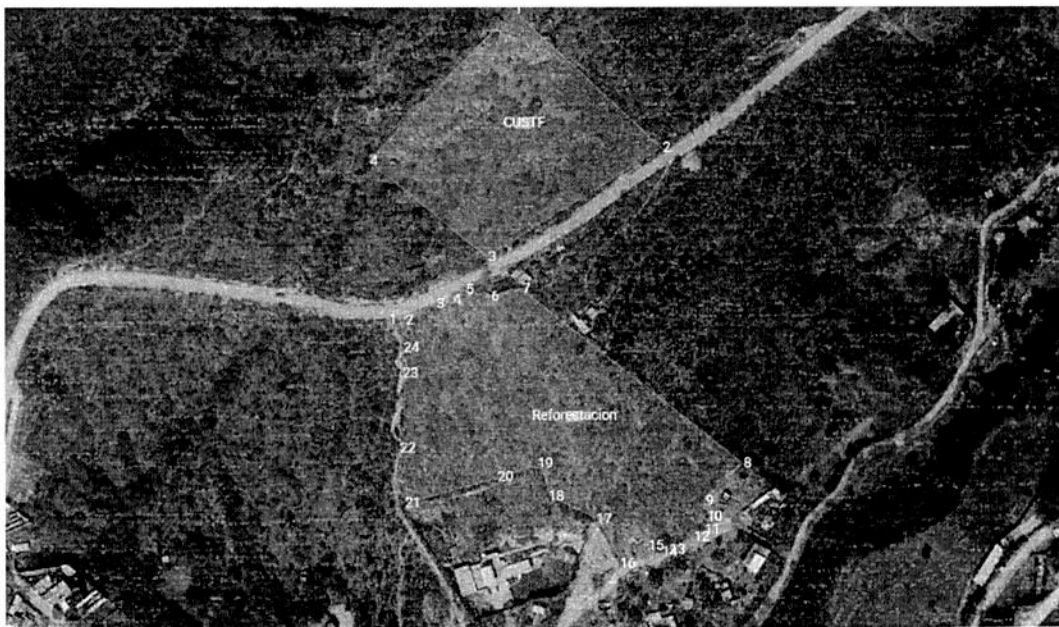
XIII. **EL PROMOVENTE**, propuso un **Programa de Restauración** de la Zona, a desarrollarse en la Etapa de Abandono del **"PROYECTO"**, enfocado a facilitar y acelerar los procesos naturales de restauración de los ecosistemas. Dicho Programa se conforma considerando los siguientes puntos:

- a) Estabilización de superficies sin consolidar;
- b) Actividades para amortiguar el impacto paisajístico;
- c) **Proyecto de reforestación**, manejo y uso posterior del sitio;
- d) Remodelación de terrenos y de taludes;
- e) Retirada, acopio y mantenimiento del horizonte fértil;
- f) Mejoras edáficas;
- g) Modelado del paisaje vegetal a desarrollar;
- h) Selección de especies vegetales y densidad;**
- i) Método y época de ejecución de las plantaciones y siembra; y
- j) Otras medidas complementarias, demoliciones, obras de drenaje, etc.





El sitio donde se propone realizar el **Programa de Reforestación**, se muestra en la siguiente imagen:



AB

Imagen satelital del área propuesta para Reforestación en relación con el sitio del proyecto



Imagen satelital del área propuesta para Reforestación en relación con el sitio del proyecto

"MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA HACER CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN BANCO DE MATERIALES PÉTREOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TEPETATE"

C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS

Página 31 de 87

J





XIV. Que **EL PROMOVENTE** propuso un **Programa de Rescate y Reubicación de Flora** en donde el número de individuos por especie que serán rescatados previo al inicio de la etapa de preparación del sitio se muestra en la siguiente tabla, en donde se unifican los propuestos para rescate y las especies referidas en los costos que implica el **“PROYECTO”**:

Tabla 5. Especies para Rescate

Nombre científico	Nombre común	Cantidad
<i>Acacia farnesiana</i>	Huizache	5
<i>Acacia schaffnerii</i>	Huizache chino	70
<i>Acacia pennatula</i>	Tepame	29
<i>Acacia angustissima</i>	Huizache	380
<i>Bursera fagaroides</i>		150
<i>Myrtillocactus geometrizans</i>	Garambullo	65
<i>Schinus molle</i>	Pirul	5
<i>Ipomoea murucoides</i>	Cazahuate	50
<i>Dodonaea viscosa</i>	Ocotillo	30
<i>Jatropha dioica</i>	Sangregado	100
<i>Opuntia sp.</i>	Nopal	121
Total		405

Handwritten signature or initials in blue ink.

...”

El sitio donde se realizará el Rescate Temporal de Flora, es el que se observa en la siguiente imagen satelital:

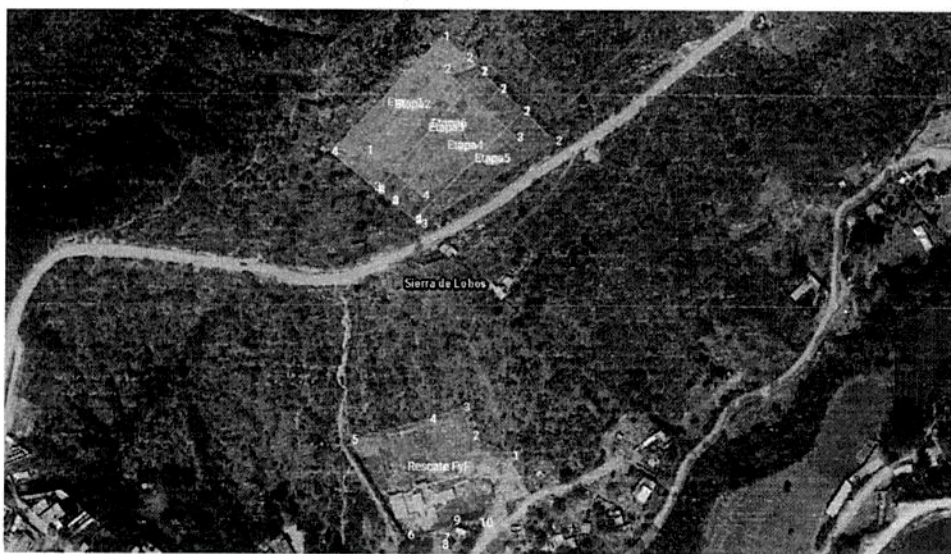


Imagen satelital del sitio propuesta para rescate temporal de Flora

Handwritten signature or initials in blue ink.





- XV. Que **EL PROYECTO** se ubica dentro de la Región Hidrológica RH12 Río Lerma – Santiago, en la cuenca “B” del Río Lerma-Salamanca, en la Subcuenca “e” del Río Turbio – Presa Palote.
- XVI. Que del análisis que realizó esta Unidad Administrativa al sitio del “PROYECTO”, no se encontró algún cuerpo de agua o escurrimiento considerado Bien Nacional con Zona Federal, dentro del polígono propuesto para el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales. Sin embargo, sí en su zona de influencia, como se puede observar en la siguiente imagen satelital.

El Arroyo El Penitente se ubica aproximadamente a 170 metros del sitio del “PROYECTO”.

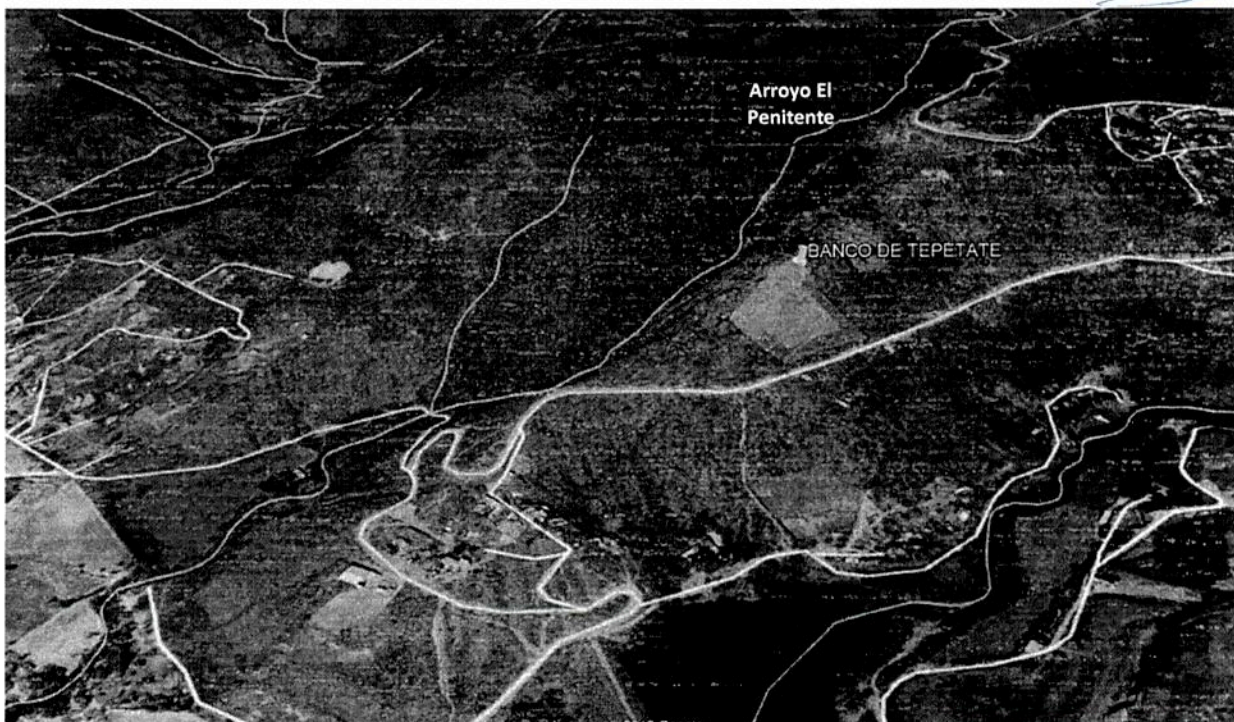


Imagen satelital donde se puede observar la cercanía del “PROYECTO” con los arroyos considerados bienes nacionales a cargo de la CONAGUA.

- XVII. Que se señaló que el área de estudio no incide en alguna Región Terrestre Prioritaria (RTP), Región Hidrológica Prioritaria (RHP) o Área de Interés para la Conservación de las Aves (AICA's).

“MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA HACER CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN BANCO DE MATERIALES PÉTREOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TEPETATE”

C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS

Página 33 de 87





XVIII. Con respecto a las Opiniones Técnicas sobre la viabilidad del **"PROYECTO"**, recibidas ante esta Unidad Administrativa:

a) La **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, CONABIO**, emitió la Opinión Técnica requerida para el **"PROYECTO"**, en la que señaló entre otras cosas, lo siguiente:

"...

1. *El área del proyecto y su zona de influencia se traslapan con el Área Natural Protegida (ANP_estatal) "Sierra de Lobos". La vegetación predominante está conformada por selva baja caducifolia, bosque de encino, agricultura de temporal y pastizal inducido.*
2. *Se realizó la consulta en el SNIB, en un área de influencia de 3.0 kilómetros respecto al proyecto pretendido, encontrando 124 registros de especies pertenecientes a diversos grupos taxonómicos, de las cuales 5 se enlistan en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y 7 son especies prioritarias. Adicionalmente en el SNIB se cuenta con 11 registros de seis especies invasoras cuya presencia resulta dañina, ya que produce cambios importantes en la composición, la estructura o los procesos de los ecosistemas naturales, poniendo en peligro la diversidad biológica nativa.
...por lo que de implementarse el proyecto, las áreas dentro de la ANP pueden sufrir una mayor fragmentación, por lo que se observa que se afectarán los remanentes de la vegetación comprendida en dicha zona, los cuales se encuentran amenazados por la creciente actividad humana..."*

Las especies registradas en la zona del proyecto y su área de influencia, reportadas por la CONABIO se presentan a continuación:





Especies registradas en el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB), potencialmente presentes en la zona pretendida del proyecto y área de influencia

A) Coteo general:

Grupo	Registros	Especies	Especies NOM*	Año de recolecta
anfibios	1	1	-	2016
aves	102	55	4	2003, 2012, 2014, 2016, 2017
Invertebrados	11	4	-	2002, 2008, 2009
Mamíferos	1	1	-	9999
reptiles	1	1	1	2017
peces	3	3	-	2013
Angiospermas	5	4	-	1994
Total	124	69	5	1975, 1987/8, 2016

* NOM-059-SEMARNAT-2010; ND= No disponible

B) Especies enlistadas en alguna categoría de riesgo, según la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Grupo	Familia	Especie	Categoría NOM*	Endemismos NOM*	Nombre Común
Aves	Accipitridae	<i>Accipiter cooperii</i>	Pr	No endémica	gavilán de Cooper
Aves	Accipitridae	<i>Buteo albonotatus</i>	Pr	No endémica	aguiluilla aurá
Aves	Accipitridae	<i>Buteo lineatus</i>	Pr		aguiluilla pecho rojo
Aves	Phoenicopteridae	<i>Phoenicopiterus ruber</i>	A		flamenco americano
Reptiles	Colubridae	<i>Pituophis deppei</i>	A		alicante, cincuate, cincuate mexicana, culebra casera, culebra sorda mexicana, ratonera

* Categoría de riesgo NOM 059 SEMARNAT 2010: A = Amenazada, P = En peligro de extinción, E = Probablemente extinta en el medio silvestre y Pr = Sujeta a protección especial.

C) Especies prioritarias (SEMARNAT, 2014):

Grupo	Especie	Nivel de prioridad	Fuente
Aves	<i>Anas crecca</i>	Media	DOF 2014





Aves	<i>Pandion haliaetus</i>	Menor	DOF 2014
Aves	<i>Phoenicopterus ruber</i>	Alta	DOF 2014
Aves	<i>Spatula discors</i>	Media	DOF 2014
Aves	<i>Zenaida asiatica</i>	Alta	DOF 2014
Aves	<i>Zenaida macroura</i>	Alta	DOF 2014
Mamíferos	<i>Odocoileus virginianus</i>	Alta	DOF 2014

D) Especies exóticas/invasoras:

Grupo	Especie	Estatus invasora
Aves	<i>Bubulcus ibis</i>	Exótica-Invasora
Aves	<i>Columba livia</i>	Exótica-Invasora
Aves	<i>Passer domesticus</i>	Exótica-Invasora
Aves	<i>Streptopelia decaocto</i>	Exótica-Invasora
Aves	<i>Sturnus vulgaris</i>	Exótica-Invasora
Invertebrados	<i>Aedes aegypti</i>	Exótica-Invasora

- b) La **Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial del Estado de Guanajuato, SMAOT**, emitió la Opinión Técnica requerida para el **"PROYECTO"**, en la que señaló entre otras cosas, lo siguiente:

"...el proyecto se considera **compatible** con el Programa de manejo vigente del ANP "Sierra de Lobos" publicado el 6 de julio de 2004, **condicionado** a que se cumpla con lo establecido en el documento y se **definan las especies y el número de árboles a reubicar; así como definir los predios donde se llevarán a cabo las acciones de conservación de suelo y agua planteados en el proyecto que implican la realización de 2 has de tinas ciegas a una densidad de 250 tinas por hectárea y 3 has de barreras de piedra con una densidad de obra de 500 metros por ha...**"

- c) **El Municipio de León, Guanajuato**, a través de la Dirección General de Gestión Ambiental, emitió la Opinión Técnica para el **"PROYECTO"**, en la que señaló entre otras cosas, lo siguiente:

"...por el momento esta Dirección General de Gestión Ambiental no cuenta con las facultades para emitir la opinión técnica respectiva, toda vez que por el momento no se cuenta vigente ni en aplicación el Convenio de Coordinación para la Transmisión de Atribuciones Ambientales, entre la Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial del Estado de Guanajuato y el Municipio de León quienes facultan a esta Dirección, dado que la extracción de materiales pétreos





es una actividad regulada por el Estado por medio de la dependencia estatal antes citada.”

- d) La **Comisión Nacional del Agua CONAGUA**, emitió la Opinión Técnica requerida para el **“PROYECTO”**, en la que señaló entre otras cosas, lo siguiente:

“...se estima que el proyecto se ubica fuera de cauces y zonas federales...”

- XIX. Que de acuerdo a lo manifestado en la Información Faltante presentada por **EL PROMOVENTE**, la conclusión de la evaluación de los Impactos Ambientales que pudiera ocasionar el **“PROYECTO”**, se presenta a continuación:

“ ...

El SA presenta un uso de suelo predominante agropecuario y zonas de agostadero con relictos de selva baja caducifolia y bosque de encino, con presencia de asentamientos humanos (o viviendas) y con el desarrollo de actividades agropecuarias. El tipo de vegetación existente se encuentra muy impactada por acciones antropogénicas, mismas que han causado que se tengan solo relictos de la vegetación original del SA y por ende una reducción de los hábitat o micro hábitat para las diversas especies de flora y fauna silvestre.

El predio del proyecto se localiza al margen de la zona urbana de la ciudad de León, Guanajuato, en las inmediaciones de la comunidad de Ojo de Agua de los Reyes, al oeste de esta comunidad a 600 metros, antes de llegar a ésta.

Desde el punto de vista morfológico, el predio del proyecto se ubica dentro de un sistema de topofomas de lomeríos aislados. Con la ejecución del proyecto se modificará esta condición, aunque en una superficie muy reducida.

El tipo de suelo del predio del proyecto es Feozem, estos suelos son de los de mayor cobertura en el Estado, son pardos, con una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes. Los que se ubican en lugares planos frecuentemente son profundos y muy fértiles, los que están en laderas y cerros, como en nuestro caso, son someros, menos productivos y fácilmente erodables.

Por esto, con la implementación del proyecto en el SA, se generarán cambios importantes en dicho SA. Primeramente, con la ejecución del proyecto, se modificarán las características físico-químicas del suelo por la remoción de la vegetación.

Dentro del predio del proyecto no se tiene presencia de escurrimientos superficiales que puedan ser considerados como ríos o arroyos, tampoco se tiene presencia de cuerpos de agua.

No obstante lo anterior, con la remoción del suelo en el predio del proyecto, se generará un incremento en el potencial de escurrimiento de las aguas superficiales y una disminución de la capacidad de infiltración.





El sitio del proyecto, así como la subcuenca se caracterizan por presentar una vegetación del tipo secundaria arbustiva de Bosque Tropical Caducifolio perturbado. Los muestreos realizados en el predio y la subcuenca muestran que 8 especies arbustivas y arbóreas se encuentran presentes.

La vegetación se verá impactada con el desarrollo del proyecto, ya que esta será eliminada de la superficie del terreno en la que se pretende establecer el proyecto.

Ahora bien, se procede a describir las razones que justifican porqué se considera que los impactos relevantes son aceptables, en términos de que se respeta la integridad funcional y la capacidad de carga del ecosistema.

La cercanía del predio con la zona urbana de la ciudad de León, genera una presión considerable sobre los terrenos aledaños a la misma, ya que se tiene una marcada tendencia al crecimiento de la mancha urbana, situación a la que el predio del proyecto no es ajena, por lo que la ejecución del proyecto provee una alternativa de desarrollo para el propietario del predio.

La geomorfología presente en el predio del proyecto tiene una gran extensión, por lo que la afectación que esta pueda sufrir en esa superficie no compromete la integridad funcional del ecosistema.

Como se señaló, el tipo de suelo del predio del proyecto es de los más extendidos a nivel estatal, además de que dentro del sitio del proyecto presenta una muy reducida profundidad o esta es casi nula; por lo que, aun considerando que se llevará a cabo la remoción del suelo, no se dejará de proteger este, modificando de manera muy leve su composición química y estructura física del mismo, sin eliminar sus capacidades productivas, ya que no se llevará a cabo la eliminación del material edáfico. El suelo en el predio del proyecto será conservado para los trabajos de restauración del predio.

El riesgo que se impone a la provisión de agua en calidad y cantidad, en materia de aguas superficiales, es muy poco significativo, dada la poca protección que el tipo de vegetación provee al suelo y dados los trabajos de revegetación de los espacios por afectar.

*Como resultado de las observaciones de campo, se tiene que las especies más abundantes dentro del predio del proyecto fueron el cazahuate (*Ipomoea murucoides*), sangregado (*Jatropha dioica*), el huizache chino (*Acacia schaffneri*), el nopal (*Opuntia sp.*) y el ocotillo (*Dodonaea viscosa*), todas ellas características de vegetación secundaria.*

En este sentido, tomando como referencia una escala de 0 a 5 para el índice de Shannon, se tiene que la diversidad del predio del proyecto es de 1.9403, esto representa una baja diversidad de flora, misma que se puede explicar por las condiciones antropogenizadas del predio, el cual es utilizado para el pastoreo del ganado bovino y caprino, mismo que genero una reducción del Bosque Tropical Caducifolio arbustivo del predio y del SA.





Del mismo modo, cabe resaltar que la vegetación no se perderá en su totalidad ya que se conservará la franja de amortiguamiento, esta franja proveerá de hábitats o nichos a la fauna local, principalmente a la ornitofauna. Además, es importante mencionar que el tipo de vegetación se encuentra bien representado en el municipio y en la subcuenca hidrológica, por lo que el impacto a la vegetación será mínimo.

En cuanto a posibles afectaciones a la salud de la población, se tiene que el municipio de León Guanajuato cuenta con un Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire en zona urbana, ... se tienen vientos provenientes del suroeste, es decir la mayor parte de los vientos van del suroeste al noreste.

Considerando la ubicación del proyecto no se generaría un impacto por la emisión de partículas, debido a que predominantemente los vientos irán al noreste donde no se tiene ubicados asentamientos humanos.

En este sentido, en la porción este noreste del predio del proyecto, y a una distancia promedio estimada de 550 metros, se localizan las comunidades denominadas El Peñón y Ojo de Agua de los Reyes; dada la distancia a la que se ubican estas comunidades y en virtud del tamaño y peso de las partículas PM10, no se vislumbra la afectación de las mismas por la emisión de polvos del proyecto.

Del mismo modo, dada la ubicación al sur del predio del proyecto y la dirección de los vientos señalada, no se tendrán afectaciones al cuerpo de agua cercano al predio.

En virtud de lo anterior y por las razones expuestas, se considera que no se tienen impactos relevantes o que estos son aceptables, en términos de que se respeta la integridad funcional y la capacidad de carga del ecosistema...."

XX. EL PROMOVENTE, propuso medidas de prevención y mitigación para el presente **PROYECTO**, siendo algunas de éstas:

A.2.- Impacto: Uso actual del suelo.

M.1.- Medida: Protección y conservación de la vegetación remanente.

Tomando en cuenta que se trasplantarán y reubicarán aquellos elementos herbáceos de interés ecológico, que se localicen dentro del sitio de desarrollo del proyecto; se deberá de evitar la extracción, derribo o cualquier tipo de aprovechamiento de ejemplares localizados en la franja de amortiguamiento, apoyando esta mediante la colocación de letreros alusivos a dicha prohibición, haciendo referencia que cualquier tipo de aprovechamiento podrá ser sancionado por la autoridad competente en la materia.





Estos letreros deberán de ser permanentes, indicando los teléfonos a los cuales se puedan reportar anomalías relacionadas con el derribo de arbolado; se deberá de colocar por lo menos tres letreros.

M.2.- Medida: Disposición adecuada del material excedente.

Se tendrán materiales excedentes, producto de las excavaciones, toda vez que estas deberán ser rellenadas con materiales compactados, por lo que los materiales excedentes deberán de ser dispuestos en un lugar adecuado fuera del sitio del proyecto y que se trate de un sitio debidamente autorizado por el municipio, no debiendo permanecer por mucho tiempo en las inmediaciones del proyecto, toda vez que se trata de predios cubiertos con vegetación natural y que puede ser dañada por dicha disposición de material.

Todos los vehículos que transporten materiales pétreos, de construcción o escombros, deberán estar cubiertos con lona en buen estado, con el objeto de evitar su dispersión o algún accidente.

Esta medida tiene la finalidad de evitar que los materiales excedentes se dispersen sobre las áreas de tránsito y puedan ser levantadas partículas suspendidas por la acción del viento o del propio tránsito vehicular.

Del mismo modo, la medida tiene la finalidad de evitar que los materiales excedentes se depositen y obstruyan los escurrimientos producto de las precipitaciones pluviales.

B.- Factor alterado: aguas superficiales.

B.1.- Impacto: Alteración del flujo superficial y escorrentía.

M.1.- Medida: Tiempo de ejecución

Para evitar efectos de erosión, provocados por la escorrentía y arrastre de materiales del suelo y el consecuente enturbiamiento de las aguas superficiales, dada la eliminación de la cubierta vegetal, se recomienda que las actividades de preparación y construcción del proyecto, sean realizadas en época de secas. En decir preferentemente entre los meses de enero a mayo o en su caso de octubre a mayo del siguiente año.

M.2.- Medida: Manejo adecuado de residuos sólidos.

Corresponde a la medida descrita y aplicada en A.1.M.2. Manejo adecuado de residuos sólidos.

M.3.- Medida: Disposición sanitaria de excretas.

Corresponde a la medida descrita y aplicada en A.1.M.3. Disposición sanitaria de excretas

M.4.- Medida: Disposición adecuada del material excedente

Corresponde a la medida descrita y aplicada en A.2.M.2. Disposición adecuada del material excedente.



C.- Factor alterado: aguas subterráneas

C.1.- Impacto: Alteración de la calidad infiltración

M.1.- Medida: Tiempo de ejecución.

Corresponde a la medida descrita y aplicada en B.1.M.1. Tiempo de ejecución

M.2.- Medida: Manejo adecuado de residuos sólidos.

Corresponde a la medida descrita y aplicada en A.1.M.2. Manejo adecuado de residuos sólidos

M.2.- Medida: Disposición sanitaria de excretas.

Corresponde a la medida descrita y aplicada en A.1.M.3. Disposición sanitaria de excretas

D.- Factor alterado: el aire

D.1.- Impacto: Aumento en el nivel de PST.

Actualmente, en el predio del proyecto no se generan emisiones de gases o hidrocarburos, por lo que el factor aire no presenta impactos por el desarrollo del proyecto; ahora bien, con dicho desarrollo del proyecto, se hace evidente la utilización de maquinaria y equipo operada en base al uso de combustibles fósiles, siendo que el combustible a utilizar es Diesel, por lo que el tipo y cantidades estimadas de emisiones que se generaran debido a su operación y funcionamiento son los que se señalan en la siguiente tabla.

Por lo anterior, el impacto identificado es el aumento en el nivel de gases hidrocarburos de las cantidades que se refieren a continuación:

Emisiones en t/a

NOx	SO2	CO	PM10	COT	COV
0.0496	0.1761	0.0124	0.0050	0.0014	0.0008

M.1.- Medida: Manejo adecuado de residuos sólidos.

Corresponde a la medida descrita y aplicada en A.1.M.2. Manejo adecuado de residuos sólidos

M.2.- Medida: Disposición sanitaria de excretas.

Corresponde a la medida descrita y aplicada en A.1.M.3. Disposición sanitaria de excretas

M.3.- Medida: Disposición adecuada del material excedente

Corresponde a la medida descrita y aplicada en A.2.M.2. Disposición adecuada del material excedente.

D.2.- Impacto: Generación de olores.





M.1.- Medida: Manejo adecuado de residuos sólidos.

Corresponde a la medida descrita y aplicada en A.1.M.2. Manejo adecuado de residuos sólidos

M.2.- Medida: Disposición sanitaria de excretas.

Corresponde a la medida descrita y aplicada en A.1.M.3. Disposición sanitaria de excretas

D.3.- Impacto: Aumento en los niveles de ruido.

M.1.- Medida: Adecuación del horario de trabajo

Esta medida es preventiva y tiene por objeto disminuir el impacto por los niveles de ruido debido al uso de la maquinaria pesada. La acción que se llevará a cabo es que se trabajará únicamente durante el día, en virtud de que por la noche esta afectación se magnifica. Esta medida se complementa con la de mantenimiento preventivo de la maquinaria y con la colocación de filtros destinados a disminuir los niveles de ruido.

D.4.- Impacto: Aumento en los niveles de gases o hidrocarburos.

M.1.- Medida: Mantenimiento preventivo del equipo y maquinaria a utilizar

Esta medida es netamente preventiva y tiene por objeto disminuir las emisiones a la atmósfera producto de la quema de combustibles fósiles, para evitar la contaminación atmosférica en el sitio del proyecto. Las principales acciones son la afinación del motor de la maquinaria pesada previa a su utilización y una vez que haya realizado trabajos por un determinado número de horas.

E.- Factor alterado: comunidad vegetal

E.1.- Impacto: Daños a la flora del sitio del proyecto.

M.1.- Medida: Extracción y reubicación de ejemplares de flora silvestre.

Con la finalidad de evitar mayores afectaciones a la flora del sitio del proyecto y así estar en posibilidades de contribuir a la conservación de la riqueza biológica de México, de manera previa a la construcción del proyecto, se deberá llevar a cabo el rescate y la reubicación de aquellos ejemplares de flora protegida o de interés especial que se localizaron en el sitio y que sin duda alguna se verán afectados por dicha construcción.

Las especies de Acacia, Bursera, Ipomea, y cactáceas de encontrarse en el sitio donde se efectuara el proyecto deberán ser rescatadas. Las especies antes mencionadas de una forma muy general se caracterizan por ser arbustos o arboles de muchas ramificaciones con alturas muy variadas pero en general de un tamaño mediano, pudiendo alcanzar de los 2 metros hasta los 6 u 8 metros según la especie que se trate, las antes mencionadas pertenecen al ecosistema de vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia. La especie de Opuntia spp y Myrtillocactus presentan un tallo diferente al de las primeras ya que tienen una apariencia de tipo carnoso y en diferentes formas, la Opuntia presenta óvalos de diversos tamaños y variadas



ramificaciones al igual que *Myrtillocactus* con la diferencia de que esta sus tallos parecen formar tubos con aspecto cilíndrico.

El programa se propone para el rescate o trasplante de ejemplares de *Bursera spp.*, *Albizia occidentalis*, *Opuntia spp.*, *Acacia spp.*, entre otras, las cuales se localizan en la poligonal proyecto. Cabe mencionar que de encontrarse otras especies de cactáceas en la zona del proyecto, como por ejemplo diversas especies de biznagas, estas deberán ser identificadas y rescatadas.

M.2.- Medida: Programa de reforestación con especies ampliamente adaptadas a la zona.

Corresponde a una medida compensatoria de la alteración sufrida por la pérdida de vegetación; la cual consideramos relevante a pesar de la poca cantidad de árboles a plantar, en función de que la pérdida de vegetación en el sitio realmente será poca, ya que solo se verán afectados los estratos arbustivo y herbáceo, esto ante la carencia de un estrato superior.

Esta medida se llevará a cabo en el sitio propuesto por el promovente, durante la temporada de lluvias siguiente a la posible autorización del presente proyecto. Se tiene contemplada la reforestación con árboles nativos de la zona o ampliamente adaptados.

M.3.- Medida: Construcción de obras de conservación de suelo y agua.

Con la finalidad de evitar mayores problemas de erosión y promover la conservación del suelo y del agua de las inmediaciones del proyecto, se propone la construcción de obras de conservación de suelo y agua.

Las obras de conservación de suelo y agua son técnicas o prácticas que contribuyen a conservar las características físicas, químicas y microbiológicas del suelo, para mantener su capacidad productiva. Con estas técnicas de conservación se reduce o elimina el arrastre y pérdida del suelo por acción de la lluvia y el viento, se mantiene o se aumenta su fertilidad y con esto, se mejoran los rendimientos de los cultivos.

Con la finalidad de evitar mayores problemas de erosión y promover la conservación del suelo y del agua de las inmediaciones del proyecto, se propone la construcción de obras de conservación de suelo y agua en una superficie de 1 hectárea para la construcción de barreras de piedra acomodada y 1 ha de zanja trinchera. Esta medida se llevará a cabo en el sitio propuesto por el promovente y permitirá tener un control sobre la superficie de restauración, garantizando la conservación de la diversidad en esos sitios.

Barreras de piedra acomodada

Las barreras de piedra acomodada son un conjunto de rocas colocadas de manera lineal en curvas de nivel y de manera perpendicular a la pendiente para retener el suelo en zonas con presencia de algún tipo de erosión, es decir, donde exista evidencia



de arrastre de partículas de suelo en forma de capas en la superficie, debido a la escasa cubierta vegetal y a la inclinación del terreno. Normalmente para su construcción se utiliza una sección cuadrangular de 30 centímetros x 30 centímetros

Además deben existir, en la zona adyacente, suficientes rocas que garanticen el volumen requerido y que se encuentren aflorando sobre la superficie sin necesidad de excavar para poderlas obtener.

Dependiendo de la variabilidad de la pendiente del terreno, se procede a fraccionar la superficie en áreas homogéneas, obteniendo en cada una de ellas la pendiente media, la separación entre líneas, para luego el trazo de las curvas a nivel, que se marcan en el terreno con estacas o con las mismas rocas.

Los beneficios que presenta la construcción de estas, son los siguientes:

- Aumentan la cantidad de agua infiltrada.
- Disminuyen la erosión hídrica laminar.
- Favorecen la disponibilidad de agua para vegetación forestal.
- Mejoran la calidad del agua.

Proceso de construcción

Primer paso. Se inician los trabajos en la parte más alta de la zona, para lo cual se debe recoger, acarrear y distribuir la piedra a lo largo de las curvas a nivel previamente trazadas.

Segundo paso. Se abre una zanja de 10 centímetros de profundidad para cimentar y dar estabilidad a la barrera.

Tercer paso. Luego, se procede a colocar las rocas de tal manera que se forme una barrera cuadrangular de 30 centímetros de alto por 30 centímetros de grosor.

Cuarto paso. El suelo producto de la excavación de la zanja se arrima a la barrera de piedras para rellenar los intersticios (pequeños huecos) que quedan al realizar el acomodo. Los residuos de materiales vegetales también pueden incorporarse a la barrera.

Quinto paso. Las rocas se deben colocar de tal modo que las caras más planas queden hacia afuera, principalmente las que van a estar en contacto con los sedimentos. En algunos casos, es necesario partir las rocas con marro para lograr que las caras sean planas. Para tener una mejor conformación de la barrera se pueden colocar algunos hilos siguiendo las curvas a nivel (figura 1).

Acomodo de piedra

Sexto paso. Para estimar la cantidad total de sedimentos se procede a determinar la pendiente del terreno, la cual, junto con la altura de la barrera y aplicando la fórmula de pendiente, sirve para establecer la distancia horizontal a la cual llegarán los azolves cuando la barrera alcance su máxima capacidad de retención para lo cual fue diseñada.

Séptimo paso. Se forma un triángulo rectángulo, al que se le debe calcular el área. Esta cantidad se multiplica por la densidad aparente (que se determina de acuerdo





con la textura del suelo, según se indica en el Cuadro 1), y se obtiene así el peso del suelo retenido por cada metro lineal de barrera (Figura 2).

Zanjas trinchera

Son excavaciones en curvas a nivel de 0.4 metros de ancho x 0.4 metros de profundidad y 2 metros de longitud, en promedio, trazadas a "tres bolillo" y separadas con tabique divisor de 2 metros de largo. También se les denomina zanjas ciegas.

En el diseño de esta obra, se debe considerar al recurso agua como el elemento más importante de administrar, ya que es posible controlar el volumen y la velocidad de los escurrimientos superficiales mediante el uso de zanjas trincheras. Estas zanjas benefician directamente al suelo al evitar erosión y promover mayor supervivencia del área de escurrimiento, esto es, la superficie de aguas arriba de la zanja, por donde escurre el agua precipitada que llega directamente a la zanja.

La distancia entre hileras está determinada por el escurrimiento superficial que se pretende captar. Éste se ve afectado por la vegetación, la pendiente, el tipo y uso del suelo y la cantidad de precipitación expresada en milímetros.

Los beneficios que presenta la construcción de estas, son los siguientes:

- Retienen azolves.
- Favorecen una mayor infiltración de agua.
- Retienen y conservan humedad en áreas localizadas.
- Favorecen el desarrollo de especies forestales y de vegetación natural.



Para determinar el distanciamiento entre líneas de zanjas se debe realizar el siguiente procedimiento:

Primer paso. Se debe estimar el escurrimiento considerando una lluvia máxima en 24 horas para un periodo de retorno de cinco años (expresado en milímetros).

Segundo paso. Hay que multiplicar el dato anterior x 0.5 (porque se captará 50% del total escurrido).

Tercer paso. Con estos datos se obtiene el área de escurrimiento, para lo cual se divide el volumen de excavación o capacidad de almacenamiento de cada zanja entre el escurrimiento a captar, expresado en metros.

Cuarto paso. Como cada zanja es de 2 metros, el resultado del tercer paso se divide entre dos.

Quinto paso. Para obtener la distancia entre líneas consecutivas, el resultado del cuarto paso se divide nuevamente entre dos, ya que el tabique divisor es también de 2 metros.

Proceso de construcción

Primer paso. Las zanjas trinchera se construyen siguiendo una curva a nivel previamente trazada con apoyo del aparato "A" o nivel de manguera, formando una línea guía con estacas o cal en polvo.





Segundo paso. Se coloca una marca cada 2 metros, en promedio, que corresponde a la distancia calculada y que se ajusta de acuerdo con las condiciones topográficas de cada terreno.

Tercer paso. Se procede a la excavación con pala y pico. Es recomendable depositar el suelo, producto de la excavación, aguas abajo, formando un bordo de una longitud igual a la de la zanja, y se debe compactar para evitar que la corriente arrastre el suelo.

Cuarto paso. Es conveniente considerar las medidas recomendables en zanjas trincheras, ya que la pendiente del terreno puede afectar sus dimensiones al momento de su construcción. Por ello, en terrenos inclinados, se debe medir los 40 centímetros de profundidad a la mitad del ancho de la zanja, es decir, a 20 centímetros.

Quinto paso. Las medidas promedio que se recomiendan para la construcción de las zanjas son: 2.0 metros de largo, 0.4 metros de profundidad y 0.4 metros de ancho (Figura 5). La capacidad de almacenamiento de agua dependerá de las condiciones de la vegetación, el tipo de suelo y la cantidad de lluvia que se presente en cada zona.

Sexto paso. El adecuado funcionamiento de las zanjas trincheras depende del mantenimiento de la obra, ya que los procesos de sedimentación disminuyen la capacidad de captación de agua de lluvia, así como también reducen el tiempo de vida útil para el que fueron construidas. Por ello, es conveniente que se desalojen los sedimentos acumulados durante el tiempo que requieren las plantaciones para asegurar un desarrollo adecuado (cinco años en promedio), dependiendo de cada especie, condiciones climáticas y edáficas (del suelo) para cada lugar.

La construcción de zanjas trincheras permite incrementar las densidades de árboles debido a que se pueden plantar sobre los bordos de las zanjas y en los tramos intermedios de ellas. Las zanjas dosifican el agua en el tiempo y propician un flujo lateral a los árboles intermedios. El espacio que se deja entre hileras de zanjas representa el área de escurrimiento superficial aguas arriba de las zanjas.

Séptimo paso. Si se considera una separación de 2 metros entre zanja y zanja en una misma curva a nivel, y cada una mide 2 metros de largo, entonces en 100 metros lineales se pueden construir 25 zanjas con dimensiones de 2.0 x 0.4 x 0.4 metros. La distancia entre ellas es de 20 metros y entre hileras alternas es de 10 metros; por lo tanto, se construyen en promedio 250 zanjas por hectárea, que equivalen a 500 metros lineales, distribuidos cada 10 metros (Figura 7).

F.- Factor alterado: comunidad animal.

F.1.- Impacto: Alteraciones a la fauna terrestre del sitio del proyecto.

M.1.- Medida: Adecuación del horario de trabajo.

Corresponde la medida aplicada en D.3.M.1. Adecuación del horario de trabajo

M.2.- Medida: Mantenimiento preventivo de la maquinaria a usar.

Corresponde la medida descrita y aplicada en D.4.M.1. Mantenimiento preventivo del equipo y maquinaria a utilizar



M.3.- Medida: Manejo adecuado de residuos sólidos.

Corresponde a la medida descrita y aplicada en A.1.M.2. Manejo adecuado de residuos sólidos

M.4.- Medida: Disposición sanitaria de excretas.

Corresponde a la medida descrita y aplicada en A.1.M.3. Disposición sanitaria de excretas

M.5.- Medida: Señalamiento de prohibición de captura y persecución

Tomando en cuenta que la presencia de personal que laborara en el sitio del proyecto por un periodo de tiempo considerable; se deberá de evitar la extracción, persecución y caza ilegal de cualquier tipo de ejemplares de fauna silvestre localizados en el área del proyecto y sus colindancias, apoyando esta mediante con la colocación de letreros alusivos a dicha prohibición, haciendo referencia que cualquier tipo de aprovechamiento podrá ser sancionado por la autoridad competente en la materia. Estos letreros deberán de ser permanentes, indicando los teléfonos a los cuales se puedan reportar anomalías relacionadas con la caza ilegal de fauna silvestre; se deberá de colocar por lo menos tres letreros.

M.6.- Medida: Programa de rescate y ahuyentamiento de fauna silvestre

Toda vez que la mayor riqueza de fauna silvestre encontrada en el sitio del proyecto, está compuesta por aves y pequeños mamíferos, los cuales sin duda alguna tienen una gran movilidad y pueden estar presentes en el sitio solo de manera temporal, se propone llevar a cabo acciones de ahuyentamiento de aquellas especies que no tuvieran la capacidad de desplazamiento al detectar la presencia de las actividades de construcción del proyecto.

Por otro lado, se llevarán a cabo acciones de detección de nidos, tales como recorridos anteriores al inicio de las actividades de remoción de la capa vegetal, esto con la finalidad de que estos sean removidos y en su caso reubicados en las inmediaciones del sitio del proyecto.

G.- Factor alterado: paisaje.

G.1.- Impacto: Alteración del paisaje

M.1.- Medida: Programa de reforestación con especies ampliamente adaptadas a la zona. Corresponde la medida descrita y aplicada en E.1.M.2.

M.2.- Medida: Manejo adecuado de residuos sólidos. Corresponde a la medida descrita y aplicada en A.1.M.2. M.3.- Medida: Disposición sanitaria de excretas.

Corresponde a la medida descrita y aplicada en A.1.M.3.

H.- Factor alterado: condición de calidad de vida hacia los asentamientos humanos.

H.1.- Impacto: Calidad de vida



M.1.- Medida: Manejo adecuado de residuos sólidos. Corresponde a la medida descrita y aplicada en A.1.M.2. M.2.- Medida: Disposición sanitaria de excretas. Corresponde a la medida descrita y aplicada en A.1.M.3 M.3.- Medida: Manejo adecuado de residuos sólidos. Corresponde a la medida descrita y aplicada en A.1.M.2.

Descripción de las medidas de mitigación de impactos ambientales para la etapa de construcción Especificaciones para la protección de la calidad del aire
El material que sea transportado en camiones deberá cubrirse con lonas para evitar su dispersión.

Se humedecerá periódicamente con agua cruda o tratada las superficies del área en las que se realicen movimientos de tierra, así como también en los caminos de acceso, a fin de evitar la dispersión de partículas y polvo.

Para reducir la generación de emisiones de gases contaminantes a la atmósfera, se solicitará al contratista la aplicación de un programa de mantenimiento a sus vehículos para asegurar que se encuentren en buenas condiciones mecánicas los motores de los mismos.

La maquinaria y equipo que emita humo ostensiblemente no podrá ingresar al área de trabajo y se solicitará al contratista su reparación o la sustitución por otra que no presente emisión de humo ostensible.

Evitar dejar funcionando equipo o maquinaria por periodos prolongados mientras no esté en uso

Para controlar la generación de niveles de ruido que excedan los niveles máximos permitidos por la normatividad aplicable se solicitará a los propietarios del equipo y maquinaria que, antes de iniciar y durante las obras, mantengan afinados y en buenas condiciones mecánicas los motores de los vehículos.

Se supervisará periódicamente por parte del promovente la aplicación de dicho programa de mantenimiento.

Especificaciones para la protección de la calidad del agua
Durante las labores de excavación se deben realizar obras de drenaje pluvial necesarias para evitar erosión del terreno.

El material generado por los trabajos de excavaciones se debe almacenar de manera temporal en los sitios específicos en el área, evitando con ello bordos que modifiquen los patrones de escurrimiento del terreno.

Especificaciones para la protección del suelo



Para evitar goteos de hidrocarburos de la maquinaria y equipo, se solicitará a los propietarios de las unidades que, antes de iniciar y durante las obras, mantengan en buenas condiciones mecánicas los motores.

Se solicitará a los contratistas contar con un programa de mantenimiento de maquinaria y equipo que asegure su buen estado.

La maquinaria y equipo que presente goteos de aceite y/o gasolina serán retirados del área y no podrá ingresar al área del proyecto y se solicitará al contratista su reparación o la sustitución por una que esté en buenas condiciones.

Dentro del área no se llevarán a cabo labores de mantenimiento de equipo o maquinarias.

El área de almacenamiento de maquinaria y equipo estará y contará con material y equipo para control de derrames.

El área de almacenamiento de combustible estará pavimentada y contará con charolas y trincheras para control de derrames.

Dentro del programa para la prevención de contaminación del suelo se contará con un procedimiento preventivo de derrames durante la carga de combustible y que contendrá las medidas de control en el eventual caso de un derrame.

En el caso de existir algún derrame de hidrocarburos (aceites, grasas y combustibles), se procederá a restaurar o restablecer las condiciones fisicoquímicas del suelo, conforme a la NOM-138-SEMARNAT/SS- 2003, lo cual aplicará también en las etapas de construcción, operación y abandono del sitio.

Especificaciones para la protección de la fauna silvestre

Para mitigar el efecto que se tendrá por las actividades del proyecto, se elaborará un programa específico de protección y conservación de flora y fauna silvestres, especialmente para aquellas especies en riesgo que se encuentren en la NOM-059-SEMARNAT-2010, previo a las etapas de preparación del sitio y construcción de la obra. Previo a las actividades de desmonte y despalme se realizarán recorridos para la detección de nidos, guaridas y/o refugios de la fauna silvestre, en cuyo caso se ahuyentará a los animales que los ocupen.

El desmonte se llevará a cabo preferentemente por medios manuales (hachas, machetes y motosierras) y con maquinaria pesada, de manera paulatina y direccional a fin de permitir que las especies de fauna silvestre presentes en el área tengan posibilidad de alejarse del sitio. En caso de encontrar nidos de aves ocupados o activos dentro, estos deberán respetados en lo posible o en último de los casos que sea posible deberán ser reubicados en sitios aledaños al área del proyecto y lo más cerca posible al sitio, respetando en lo posible la posición y condiciones de hábitat en que fueron localizados.



Se supervisará que el personal de construcción no cometa actos que deterioren el ambiente de la zona, tales como la caza o captura de fauna silvestre y extracción de especies de fauna, sobre todo aquellas que estén clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT- 2010. Al respecto, se responsabilizará al contratista de cualquier ilícito en el que incurran sus trabajadores, para lo cual deberá instrumentar un reglamento interno ambiental durante la etapa de construcción de la obra.

Los vehículos automotores y maquinaria en general, circularán a baja velocidad (30 km/h) con la finalidad de prevenir el atropellamiento de fauna silvestre que llegara a transitar por el sitio del proyecto y aminorar el ruido que provoca el funcionamiento de los motores.

Manejo de residuos sólidos y líquidos

Queda prohibido tirar basura y desechos. La basura de tipo doméstico generada por los trabajadores deberá ser colectada al final de la jornada en bolsas de plástico, y la empresa contratista deberá llevar consigo contenedores para su disposición temporal, y deberá retirarlos a los sitios indicados por la autoridad municipal correspondiente.

El contratista deberá clasificar e identificar los residuos que se generen durante el proceso de construcción. Los residuos que por sus propiedades físicas y químicas tengan características de peligrosidad, deben manejarse y disponerse de acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005 y demás ordenamientos jurídicos aplicable.

Los residuos propios de la obra como pedacería metálica, cable, madera, etc., susceptibles de reutilizarse se enviarán al almacén de la contratista según proceda.

En la construcción del proyecto se colocarán, de ser posible sanitarios portátiles con la finalidad de mantener un estricto control de los residuos fisiológicos y evitar las evacuaciones al aire libre, posteriormente los residuos deberán ser trasladados a los sitios donde indique la autoridad local, para lo cual deberá contratarse a una empresa especializada y autorizada para el manejo y disposición de las mismas.

En caso de no existir en la región el servicio de préstamo de renta de sanitarios, se construirán letrinas temporales y se usará cal para su estabilización.

Para la protección de la vegetación se aplicarán las siguientes acciones

Durante las labores de desmonte y limpieza no se permitirá el uso del fuego ni agroquímicos (herbicidas u otros productos químicos), así como tampoco se realizarán actividades de quema de ningún tipo de residuo.

El material producto de las excavaciones, siempre y cuando no se utilicen para el relleno y compactado, se almacenarán temporalmente en los sitios que no afecten



otros componentes ambientales (vegetación, fauna, escurrimientos, etc.), para su posterior disposición en las áreas autorizada por el municipio.

Para reducir los efectos de erosión asociados a la remoción de la cubierta vegetal, se permitirá el establecimiento de la vegetación herbácea en las áreas desmontadas, inmediatamente después de que concluyan las labores de construcción.

Los residuos vegetales generados durante las acciones de construcción se picarán y se almacenarán temporalmente en los sitios que no afecten otros componentes ambientales (vegetación, fauna, escurrimientos, etc.), para su posterior disposición en las áreas autorizada por el municipio de igual manera el producto que pudiera ser aprovechado deberá ser regalado a los dueños o lugareños de la zona, para evitar que se genere material susceptible a provocar incendios forestales y posibles plagas y enfermedades por la desintegración de exceso material vegetal.

Para no afectar a la vegetación y hábitat de fauna silvestre contigua a la obra, el desmonte se efectuará dirigiendo la caída de los árboles hacia el centro.

Se utilizarán preferentemente vías de acceso ya existentes, para evitar la apertura de otras a fin de reducir en lo posible los impactos que esto conlleva.

No se debe realizar ningún tipo de aprovechamiento o daño a especies de flora silvestre (terrestres y acuáticas), con énfasis en las especies de importancia ecológica y aquellas incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Para compensar la pérdida de cubierta vegetal que será afectada por los desmontes permanentes, se realizarán acciones de restauración ambiental (reforestaciones, obras de conservación de suelos y/o control de escurrimientos) en una superficie igual a la superficie forestal afectada permanentemente por el desarrollo del proyecto. Estas acciones se efectuarán haciendo uso o pago del Fondo Forestal Mexicano, para que a través de la CONAFOR, se ejecuten estas acciones, lo anterior, de acuerdo a lo señalado en el artículo 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Descripción de las medidas de mitigación de impactos ambientales para la etapa de operación y mantenimiento

Especificaciones para la protección de la calidad del aire

Durante la operación de la maquinaria y vehículos, especialmente en áreas aledañas a zonas urbanas, se deberá cumplir con los estándares que para la emisión de ruido fija en el "Reglamento para la Protección del Ambiente Contra la Contaminación Originada por la Emisión de Ruido" (SEDUE, 1989) y la NOM-080-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.



Para la operación y mantenimiento de maquinaria y equipo

La maquinaria, equipo y vehículos que se utilicen se mantendrán en buenas condiciones para la cual se enviarán a mantenimiento preventivo cumpliendo estrictamente con el programa de cada unidad. Para lo anterior, se llevará una bitácora o registros del mantenimiento de maquinaria y de vehículos.

El mantenimiento y lavado de maquinaria, equipo y vehículos deberá efectuarse en áreas de servicio preestablecidas. No se permitirá que estas acciones se efectúen en el área de trabajo o en las cercanías de cuerpos de agua. Las áreas de servicio deberán tener piso de concreto, fosa separadora de grasas y aceites, y fosa de recuperación.

En caso de una situación de emergencia que requiera la reparación de un vehículo o maquinaria en el área de trabajo, se tomarán las medidas necesarias para evitar contaminar el suelo con aceites y grasas lubricantes. Todos los residuos que se generen en una situación de este tipo deben ser recogidos y llevados a un sitio autorizado para su depósito.

Se supervisará al inicio de los trabajos y durante los mismos, que la maquinaria empleada opere respetando las normas de emisión de ruido y gases, y que la circulación se limite, de ser el caso, a las áreas autorizadas para la ejecución del proyecto.

La maquinaria deberá mantenerse en buen estado y evitar el derrame de lubricantes o combustibles que puedan dañar al suelo, agua, viento, flora y fauna del área.

Medidas Especiales, aplicables durante la preparación del sitio y construcción del proyecto

En la contratación de personal, se dará preferencia a las personas de las comunidades más cercanas al área del proyecto.

Si durante actividades de excavación se descubren piezas arqueológicas o de interés histórico, se notificará inmediatamente del hecho al Instituto Nacional de Antropología e Historia de conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, a fin de que esta autoridad decida las acciones a seguir. Mientras esto ocurre, el constructor suspenderá toda la actividad en el sitio de interés hasta que tal Instituto autorice la reiniciación de los trabajos.

Que el personal cuente con las medidas mínimas de seguridad que señala las normas de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, como son: NOM-017-/STPS-1993 referente al equipo de protección para los trabajadores en los centros de trabajo, y relacionada con las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.

Descripción de las medidas de mitigación de impactos ambientales para la etapa de abandono del sitio.



Medidas mitigadoras sobre el suelo

La maquinaria y equipo presentes serán desmanteladas del sitio del proyecto procurando no dejar residuos sólidos o trapos impregnados con aceites, grasas, hidrocarburos, etc. El suelo que se encuentre impregnado con residuos de aceite o grasas será removido para evitar contaminaciones y cambios en la composición fisicoquímica del mismo.

El suelo orgánico que fue removido durante la etapa de preparación del sitio será empleado para reincorporarlo al sitio del proyecto y permitir el desarrollo de la vegetación con la que se reforestará.

Para no afectar a la fauna silvestre, el desmantelamiento de la obra se realizará en horarios diurnos.

Medidas mitigadoras sobre la vegetación

Recuperar la vegetación que ha sido eliminada en el sitio del proyecto por el cambio de uso de suelo, mediante un programa de reforestación.

Las especies con las que se reforestará para llevar al sitio del proyecto a su condición original serán especies nativas de la selva baja caducifolia. Las especies con las que se reforestará se presentan a continuación.

<i>Nombre científico</i>	<i>Nombre común</i>
<i>Acacia farnesiana</i>	<i>Huizache</i>
<i>Prosopis laevigata</i>	<i>Mezquite</i>
<i>Bursera cuneata</i>	<i>Copal</i>
<i>Stenocereus queretaroensis</i>	<i>Pitayo</i>
<i>Heliocarpus terebinthinaceus</i>	<i>Cicua</i>
<i>Bursera fagaroides</i>	<i>Palo borrego</i>
<i>Lysiloma microphyllum</i>	<i>palo prieto</i>
<i>Mirtyllocactus geometrizarans</i>	<i>Garambullo</i>

La revegetación se llevará a cabo definiendo las especies a utilizar, las superficies a revegetar, el tipo de revegetación, las especies y mantenimiento necesario. Para ello se utilizarán criterios estéticos (que no rompan las características del paisaje en ninguno de sus aspectos: color, forma, etc.), funcionales (compatibles con las instalaciones) y ecológicos (especies autóctonas y compatibles con las características físicas y biológicas del entorno).

Medidas de compensación

- Llevar a cabo el Programa de Rescate de flora y fauna silvestres, el cual fue descrito en apartados anteriores.*
- Reforestar con especies nativas las terrazas que se delimiten al final del aprovechamiento, así como propiciar la regeneración natural en los taludes y áreas adyacentes.*





- Prevenir la ocurrencia de incendios forestales en la región del proyecto y apoyar labores de combate cuando estos se presenten, por lo cual se anexa un programa de protección de incendios forestales.
- Propiciar la recuperación paulatina de las condiciones naturales en las que se encontraba el sitio antes del aprovechamiento y reparar el papel de la vegetación, en este caso el de la selva baja caducifolia, mediante la ejecución de acciones y técnicas que proveen condiciones propicias paulatinamente, asemejando la invasión natural de la vegetación y fauna silvestre.
- Utilizar la capa fértil en la etapa de recuperación una vez que se abandone en cada una de las etapas que coinciden con el tiempo de aprovechamiento.
- Para promover la absorción de agua y su aprovechamiento en los taludes, se sembrarán especies que retengan suelo, de tal forma que esto también contribuya a la estabilidad de los taludes.
- Se realizará periódicamente la recolección, almacenamiento temporal, transporte y disposición final de grasas y aceites con una empresa autorizada.
- Establecer la prohibición de verter aceite quemado e hidrocarburos en general, ni químicos líquidos de ninguna índole en el sitio del proyecto, para evitar la contaminación del mismo.
- Evitar en lo posible el trabajo nocturno que afecte especies de hábitos de éste tipo.
- Establecimiento como política de la empresa para evitar que los trabajadores realicen prácticas de captura o cacería de especies de fauna silvestre.
- Para atenuar el impacto ocasionado por el incremento de los niveles de ruido por el uso de maquinaria pesada, en las áreas adyacentes al acceso al predio, se evitará trabajar de noche, con lo cual se reducirán las molestias a los habitantes de las zonas cercanas.

Medidas de mitigación, prevención y compensación para los impactos acumulativos en la etapa Preparación del Sitio y Construcción

Pérdida de superficie con cobertura forestal y pérdida de la capa edáfica o suelo fértil
Previo al desmonte del área necesaria para el desarrollo del banco de materiales, se deberá verificar si sobre la poligonal del proyecto existen individuos de las especies Mezquite (*Prosopis laevigata*), huizache (*Acacia farnesiana*), Huizache chino (*Acacia schaffnerii*), Papelillo (*Bursera fagaroides*), Pitayo (*Stenocereus queretaroensis*) o garambullo (*Myrtillocactus geometrizans*) susceptibles de ser rescatados, para posteriormente ser utilizados en las acciones de reforestación.

Durante los trabajos de desmonte, despalme y limpieza del sitio de obras, se retirará exclusivamente la vegetación que interfiera directamente con el proyecto, realizando la actividad por etapas, conforme se vaya requiriendo.

Los residuos vegetales generados por las actividades de desmonte, deberán ser triturados o picados, mezclados y esparcidos en el sitio de acopio del suelo orgánico como mejorador de suelos.





La capa de suelo vegetal deberá ser separada y almacenada en montículos en un almacén, para su posterior reutilización.

No se deberá quemar la vegetación ni usar agroquímicos para las actividades de desmonte y deshierbe.

Incremento en el grado de erosión

Efectuar riegos frecuentes con agua tratada, en aquellas áreas de suelo desnudo que hayan sido sujetas de despalme, para evitar la erosión eólica.

Para evitar la erosión del suelo, hacia el final de las obras se deberá regenerar la capa vegetal en las áreas verdes, con el tendido de la tierra vegetal del despalme. Posteriormente se deberán realizar obras de revegetación con especies herbáceas de rápido crecimiento.

Afectación de la calidad del agua en drenajes superficiales

Durante la etapa de construcción, se prohibirá la disposición de residuos de construcción y materiales peligrosos en los cuerpos de agua cercanos y/o escurrimientos superficiales.

No deberán arrojarse materiales peligrosos (grasas, aceites, etc.) y/o residuos de construcción (arena, concreto, etc.) a los cuerpos de agua y/o escurrimiento superficiales cercanos.

Afectación a la abundancia de individuos faunísticos

Para reducir al mínimo el número de animales que pudieran ser afectados por las obras, se proponen una serie de medidas de mitigación, ordenadas de acuerdo con las circunstancias en las que se pueden encontrar y deberán aplicarse de la siguiente manera:

Previo a la realización de las obras de construcción del proyecto, se deberá contar con un grupo de especialistas en fauna silvestre para que realicen y supervisen todo lo relacionado con actividades de manejo y rescate.

En caso de registrarse especies de fauna silvestre cerca del sitio de desmonte, ésta será ahuyentada de manera paulatina hacia áreas alejadas al proyecto. Con relación a las especies de lento desplazamiento y las incluidas en alguna categoría de riesgo de acuerdo a la legislación nacional, serán rescatadas y reubicadas en sitios que presenten las mismas condiciones ambientales al sitio donde fueron capturadas, pero lejos de las áreas de obra, de tal manera que se asegure una alta posibilidad de supervivencia a los individuos.

Concientizar al personal que labora en la construcción del proyecto a fin de evitar que se practique la captura o cacería de especies presentes en la zona del proyecto, y se permita su libre tránsito y desplazamiento hacia las áreas aledañas.



Asimismo, se deberá hacer del conocimiento del personal involucrado en las actividades de construcción, que está prohibida la introducción de fauna doméstica.

Pérdida de hábitat disponible para fauna

La pérdida de hábitat para fauna está vinculada con las actividades de desmonte de la vegetación. Por ello:

Los trabajos de desmonte deberán restringirse exclusivamente a las 0.98 hectáreas Ha que interfieran directamente con el desarrollo del proyecto, y estas actividades se deberán ir realizando paulatinamente, conforme se vaya requiriendo.

Adicionalmente, se establecerán acciones de reforestación con especies nativas. Esta medida restablecerá las condiciones adecuadas para que distintas especies de fauna puedan recolonizarlas al terminar las actividades constructivas.

Modificación de cualidades estético paisajistas

Con el objeto de que las obras no deterioren de manera significativa la imagen del sitio, todos los trabajos de obra deberán realizarse de forma paulatina y sobre áreas desprovistas de vegetación.

Una vez concluido el uso provisional del sitio para emplazamiento de almacenes, patios de maquinaria, entre otros que requiera la obra, deberá realizarse la remoción de todo tipo de infraestructura o elemento extraño al paisaje original, retiro de planchas de concreto o capa de suelo afectada por las actividades, y realizar las actividades de revegetación.

Medidas de mitigación, prevención y compensación para los impactos acumulativos en la etapa Operación y Mantenimiento

Afectación a la movilidad y dispersión de algunas especies de fauna

Dentro de las actividades de mantenimiento, se deberá incluir la verificación del estado de la fauna en las áreas verdes y franja de amortiguamiento y su monitoreo de acuerdo al programa que se establezca para tal efecto.

Asimismo, el material generado por los trabajos de operación y mantenimiento, no deberá ser almacenado de manera que constituya una barrera física y que impidan el libre desplazamiento de la fauna.

Medidas de compensación

- Llevar a cabo el Programa de Rescate de flora y fauna silvestres, el cual fue descrito en apartados anteriores.*
- Reforestar con especies nativas las terrazas que se delimiten al final del aprovechamiento, así como propiciar la regeneración natural en los taludes y áreas adyacentes.*
- Prevenir la ocurrencia de incendios forestales en la región del proyecto y apoyar labores de combate cuando estos se presenten, por lo cual se anexa un programa de protección de incendios forestales.*
- Propiciar la recuperación paulatina de las condiciones naturales en las que se encontraba el sitio antes del aprovechamiento y reparar el papel de la vegetación, en*





este caso el selva baja caducifolia, mediante la ejecución de acciones y técnicas que proveen condiciones propicias paulatinamente, asemejando la invasión natural de la vegetación y fauna silvestre.

- *Utilizar la capa fértil en la etapa de recuperación una vez que se abandone en cada una de las etapas que coinciden con el tiempo de aprovechamiento.*
- *Para promover la absorción de agua y su aprovechamiento en los taludes, se sembrarán especies que retengan suelo, de tal forma que esto también contribuya a la estabilidad de los taludes.*
- *Se realizará periódicamente la recolección, almacenamiento temporal, transporte y disposición final de grasas y aceites con una empresa autorizada.*
- *Establecer la prohibición de verter aceite quemado e hidrocarburos en general, ni químicos líquidos de ninguna índole en el sitio del proyecto, para evitar la contaminación del mismo.*
- *Evitar en lo posible el trabajo nocturno que afecte especies de hábitos de éste tipo.*
- *Establecimiento como política de la empresa para evitar que los trabajadores realicen prácticas de captura o cacería de especies de fauna silvestre.*
- *Para atenuar el impacto ocasionado por el incremento de los niveles de ruido por el uso de maquinaria pesada, en las áreas adyacentes al acceso al predio, se evitará trabajar de noche, con lo cual se reducirán las molestias a los habitantes de las zonas cercanas.*

XXI. El **"PROYECTO"** deberá incluir medidas preventivas, de control, compensación y mitigación efectivas de los Impactos Ambientales que pueden suceder por el desarrollo del **"PROYECTO"**, mismas que deberán garantizar la sustentabilidad del sistema ambiental que substituye al actual, que no se generarán desequilibrios ecológicos y que no se rebasarán las disposiciones jurídicas en materia ambiental.

XXII. Para garantizar la continuidad de los procesos naturales, el impacto ambiental mínimo y que no sucedan desequilibrios ecológicos por la realización del **"PROYECTO"**, se deberá establecer un PROGRAMA DE VIGILANCIA estricto, respaldado por un responsable técnico con la capacidad técnica necesaria para dar seguimiento al cumplimiento de los Términos y Condicionantes de la Resolución de Impacto Ambiental y a la implantación de las medidas de prevención, control, compensación y mitigación de los Impactos Ambientales identificados; así como proponer acciones correctivas que eviten desequilibrios ecológicos o daños al ambiente en un nivel más alto que lo previsto.

XXIII. Que esta Unidad Administrativa, conforme a lo dispuesto en el Artículo 44 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, evaluó la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular para el proyecto **"MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA HACER CAMBIO DE USO DE SUELO**

"MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA HACER CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN BANCO DE MATERIALES PÉTREOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TEPETATE"

C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS

Página 57 de 87





DE TERRENOS FORESTALES, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN BANCO DE MATERIALES PÉTREOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TEPETATE", a desarrollarse en el Municipio de León, Gto.; considerando los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollar en el ecosistema involucrado en el proyecto, tomando en cuenta el conjunto de los elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación; la utilización de los recursos naturales; en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos naturales, por periodos indefinidos; y las medidas preventivas, de mitigación y demás que fueron propuestas por el **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, de manera voluntaria, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.

XXIV. La información y documentación contenida en la **MIA-P** y su Información Faltante, para el **"PROYECTO"**, elaborada bajo protesta de decir verdad, de conformidad con lo establecido en el Artículo 36 del REIA; se presume cierta, así mismo, se asume que los resultados se obtuvieron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país y del uso de la mayor información disponible, y que las medidas de prevención y mitigación sugeridas son las más efectivas para atenuar los impactos ambientales identificados; asentando que la responsabilidad de la elaboración del estudio referido corresponderá al prestador de servicios o, en su caso, a quien lo suscriba.

Si se comprueba que en la elaboración de los documentos presentados, la información es falsa, el responsable será sancionado de conformidad con el Capítulo IV del Título Sexto de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, sin perjuicio de las sanciones que resulten de la aplicación de otras disposiciones jurídicas relacionadas.

XXV. Que esta Unidad Administrativa, conforme a lo dispuesto en el Artículo 44 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, evaluó la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular para el **PROYECTO** a desarrollarse en el municipio de León, Gto.; considerando los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollar en el ecosistema involucrado en el proyecto, tomando en cuenta el conjunto de los elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación; la utilización de los recursos naturales; en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos naturales, por periodos indefinidos; y las medidas preventivas, de mitigación y demás que fueron propuestas por **EL PROMOVENTE**, de manera voluntaria, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.





XXVI. Que de acuerdo a la revisión de la información contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental y su Información Faltante, esta Unidad Administrativa considera APLICABLE sujetar la realización del **PROYECTO** al establecimiento de condicionantes o medidas adicionales de prevención y mitigación con objeto de evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos por el desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas, conforme a lo establecido en el Artículo 45, Fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

XXVII. Que a fin de reducir las afectaciones o daños al ambiente que pudiera ocasionar la realización de las actividades sujetas a la evaluación del Impacto Ambiental, sin llevar a cabo las acciones o medidas previstas de prevención, control o mitigación de los impactos ambientales negativos identificados para el **"PROYECTO"** o sin observar las demás disposiciones jurídicas aplicables; esta Unidad Administrativa, conforme a lo dispuesto en el Artículo **49** del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que señala: *"Las autorizaciones que expida la Secretaría sólo podrán referirse a los aspectos ambientales de las obras o actividades de que se trate y su vigencia no podrá exceder del tiempo propuesto para la ejecución de éstas."*; CONSIDERA APLICABLE ESTABLECER UN PLAZO DE **VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN** para el CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL DE **5 AÑOS**, sin embargo, podrá ser prorrogado por el resto del total de los **10 años** a través del presente acto administrativo, con lo cual se completaría el plazo originalmente planteado por **EL PROMOVENTE**.

DICHA PRÓRROGA PROCEDERÍA SIEMPRE Y CUANDO SE DEMUESTRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES APLICABLES EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS CONDICIONANTES ESTABLECIDAS EN EL PRESENTE OFICIO RESOLUTIVO.

XXVIII. Que esta Unidad Administrativa determinó que el **PROYECTO**, es viable de desarrollarse en el área propuesta, bajo la condición de que **EL PROMOVENTE**, aplique correctamente las medidas de mitigación señaladas en la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, así como las establecidas en la presente Resolución.

En apego a lo anterior y con fundamento en los Artículos 8 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 4º, 5º, Fracciones II y X, 15, Fracciones I, II, IV y VI, 28 primer párrafo, Fracción VII; 30, y 35, Fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la

"MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA HACER CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN BANCO DE MATERIALES PÉTREOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TEPETATE"

C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS

Página 59 de 87





Protección al Ambiente (LGEEPA); 2º, 4º, Fracciones I y III, 5º Inciso O) Fracción I; 9 primer párrafo, 12, 17, 21, 22, 24, 37, 38, 44 y 45, Fracción II, 48, 49 y 55 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la LGEEPA, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de mayo del 2000; 32 Bis, Fracciones I, III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; Oficio número 01240/2018 fechado el 28 de noviembre del 2018, mediante el cual el C. Secretario del Ramo, nombró al Máster Eduardo Vázquez Ávila como Encargado de la Oficina de la SEMARNAT en el Estado de Guanajuato; 38, 39 y 40, Fracción IX, Inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 13, 16, Fracción X y 57, Fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guanajuato, determina que el proyecto señalado **ES PROCEDENTE**; por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** su desarrollo, debiéndose sujetar a los siguientes

RESUELVE:

PRIMERO.- La presente Resolución se emite con base en la información y documentación entregada por el Promovente el **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, que se considera verídica, bajo su protesta de decir verdad y exclusivamente en relación con los aspectos ambientales del proyecto denominado **“MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA HACER CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN BANCO DE MATERIALES PÉTREOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TEPETATE”**, a desarrollarse en el Municipio de León, Guanajuato.

La viabilidad del proyecto **“MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA HACER CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN BANCO DE MATERIALES PÉTREOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TEPETATE”**, consiste en la realización del cambio de uso de suelo en áreas forestales para un Banco de Materiales de Tepetate, en una superficie de **1.1642 hectáreas**, comprende las siguientes obras: almacén de residuos peligrosos, vivero, sitio para rescate y reubicación de especies de flora y fauna, sitio propuesto para el Programa de reforestación, obras de conservación de suelo y agua (barreras de piedra acomodada y zanjas trincheras para captación de agua), superficie para acopio de suelo fértil, superficie para acopio de material de desperdicio, superficie para el depósito de material excedente, superficie para el manejo del material de construcción, zona de cribado, acarreo y carga, patio de maniobras, maquinaria y equipo.

El **“PROYECTO”** pretende realizarse en el predio rústico Ibarrilla, en el lote 1, manzana 42, comunidad de Ojo de Agua de los Reyes, Blvd. Hilario Medina No. 9225, en el municipio de León, Guanajuato.

“MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA HACER CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN BANCO DE MATERIALES PÉTREOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TEPETATE”
C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS





LAS COORDENADAS DE UBICACIÓN DE LA PRETENDIDA OBRA SE SEÑALAN EN EL ANEXO I DEL PRESENTE OFICIO RESOLUTIVO.

NO SE INCLUYEN EN LA PRESENTE AUTORIZACIÓN, LA MODIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES NATURALES DE RÍOS O ARROYOS CONSIDERADOS BIENES NACIONALES CON ZONA FEDERAL, SUS AFLUENTES, ASÍ COMO QUEDA EXCLUÍDA LA MODIFICACIÓN, ALTERACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE OBRA CIVIL EN LOS CRUCES CON LOS CAMINOS A UTILIZAR PARA ACCEDER AL SITIO DEL PROYECTO, ASÍ COMO TAMPOCO DE OTROS ESCURRIMIENTOS QUE SE IDENTIFIQUEN EN LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO. NO SE INCLUYEN TAMPOCO OTRAS OBRAS Y/O ACTIVIDADES DE COMPETENCIA DE LA FEDERACIÓN NO MANIFESTADAS EN EL PRESENTE OFICIO RESOLUTIVO.

SEGUNDO.- La presente autorización del proyecto **"MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA HACER CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN BANCO DE MATERIALES PÉTREOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TEPETATE"**, tendrá una vigencia inicial de **5 años**, en donde las etapas de **Preparación del Sitio, Construcción, Operación y mantenimiento**, tendrán una duración de **3 años** y posteriormente, tras la respectiva renovación de la vigencia, otros **3 años** hasta completar los **10 años** de tiempo de vida útil solicitados. En los primeros 3 años se realizarán las 4 etapas: Preparación del Sitio y Construcción, Operación y mantenimiento y Etapa de Abandono, por cada fase o sub-etapa propuesta.

Se realizarán en total, **7 sub-etapas en los 10 años, siempre y cuando se renueve la vigencia de la autorización, después de acreditar el cumplimiento de cada una de las Condicionantes y Términos establecidos en la presente Resolución).**

El plazo para el inicio de la etapa de Preparación del Sitio, iniciará a partir del día siguiente de la recepción del presente Oficio Resolutivo. Dicho plazo podrá ser renovado por **3 años** más (incluye la etapa de Abandono) de forma subsecuente hasta completar los 10 años de tiempo de vida útil, a solicitud del **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente Oficio Resolutivo**, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por **EL PROMOVENTE** en la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular presentada. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Unidad Administrativa la aprobación de su petición, presentando y cumpliendo los requisitos del trámite COFEMER¹ correspondiente.

¹ Comisión Federal de Mejora Regulatoria.





Dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, en el entendido de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las Fracciones II, IV y V, del Artículo 420 Quater del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

Dicho informe deberá DETALLAR la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los términos y condicionantes establecidos en la resolución emitida para el proyecto anexando además la evidencia que para el caso proceda (fotografías, facturas, registros, bitácoras, etc.). El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Guanajuato, a través del cual dicha instancia haga constar la forma cómo el **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS, ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes** establecidos en la presente autorización; en caso contrario, no procederá dicha gestión.

TERCERO.- El **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS** queda sujeto a cumplir con las obligaciones contenidas en el Artículo 50 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental en caso de que decida no ejecutar las obras motivo de la presente autorización, para que en su caso esta Unidad Administrativa determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan efectos dañinos al ambiente conforme a lo señalado en el citado Artículo.

CUARTO.- Que conforme al Artículo 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, si el **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS** pretende realizar **modificaciones al proyecto y/o la ampliación de términos y plazos** establecidos en la presente resolución, deberá solicitarlas a esta Secretaría previo a la fecha de vencimiento, de conformidad con el Trámite COFEMER con número de Homoclave SEMARNAT-04-008 denominado "Modificaciones a proyectos autorizados en materia de Impacto Ambiental".

Dicha solicitud de modificación deberá acompañarse de un informe suscrito por el Representante legal del **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, en el entendido de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las Fracciones II, IV y V, del Artículo 420 Quater del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.



El informe deberá ser presentado en los términos descritos en el último párrafo del **TÉRMINO SEGUNDO** de la presente Resolución.

QUINTO.- De conformidad con el Artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental la presente autorización sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el Término **PRIMERO** para el proyecto **“MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA HACER CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN BANCO DE MATERIALES PÉTREOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TEPETATE”**, por lo que es obligación de la empresa, tramitar y obtener las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la realización de las obras y su operación motivo de la presente; queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal operación del proyecto referido, así como el cumplimiento y consecuencias legales, que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y/o a otras autoridades federales, estatales o municipales.

SEXTO.- De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 47 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la realización del proyecto **“MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA HACER CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN BANCO DE MATERIALES PÉTREOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TEPETATE”**, deberá sujetarse a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

CONDICIONANTES:

El **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS** deberá:

I. GENERALES.

1. Realizar las medidas de mitigación de los impactos ambientales previstos en la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, presentada ante esta Unidad Administrativa, además de las que se señalen en la presente autorización y presentar un **Informe Anual** de cumplimiento.

Asimismo, llevar a cabo el proyecto en cuestión en apego a lo señalado en la normatividad ambiental y demás ordenamientos jurídicos aplicables, respaldando su

“MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA HACER CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN BANCO DE MATERIALES PÉTREOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TEPETATE”

C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS

Página 63 de 87





- cumplimiento con evidencia documental, la cual deberá estar a la disposición de la autoridad competente que la solicite.
2. Observar lo establecido en los lineamientos y criterios de regulación ambiental señalados en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Guanajuato PEDUOET publicado en el Periódico del Estado de Guanajuato el 28 de noviembre del 2014, vigente al momento del ingreso de la MIA-P ante esta Unidad Administrativa, correspondiéndole al sitio del proyecto, la Unidad de Gestión Ambiental y Territorial **UGAT No. 78**, con la política de **Área Natural Protegida** Sierra de Lobos, en donde se establece que el **"PROYECTO" SE SUJETARÁ A LO ESTABLECIDO EN EL PROGRAMA DE MANEJO**.
 3. Así también, el desarrollo del **"PROYECTO"** se encuentra condicionado a que se cumpla lo requerido por la Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial del Estado de Guanajuato SMAOT en su Opinión Técnica, en cuanto a que el **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, deberá de presentar la siguiente información a esta Unidad Administrativa, con copia a la **SMAOT**, en un plazo de **20 días hábiles** posteriores a la recepción del presente Oficio Resolutivo:
 - a) Definir las especies y el número de árboles a reubicar;
 - b) Definir los predios donde se llevarán a cabo las acciones de conservación de suelo y agua planteados en el proyecto: 2 has de tinas ciegas a una densidad de 250 tinas por hectárea y 3 has de barreras de piedra con una densidad de obra de 500 metros por ha.
 4. Presentar el **Programa de Vigilancia** definitivo, designando a un responsable con la capacidad técnica suficiente para dar seguimiento al cumplimiento de los Términos y Condicionantes de la presente Resolución de Impacto Ambiental, para detectar aspectos críticos desde el punto de vista ambiental, tomar decisiones, definir estrategias correctivas y la implantación de las medidas de prevención, control, compensación y mitigación de los Impactos Ambientales identificados; además de que cuente con nivel de autoridad suficiente para su complementación, incluso suspender aquellas que puedan poner en peligro el equilibrio ecológico del lugar o ante la posible afectación de especies vegetales de difícil regeneración o especies en algún estatus de protección y posteriormente un Informe Anual de cumplimiento de dicho Programa.

Para tal efecto deberá presentar el original del **Programa de Vigilancia** a esta Unidad Administrativa, en el cual **integrará las Condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo, las medidas adicionales que se pudieran establecer antes del inicio de actividades y las medidas de prevención, mitigación y compensación**





propuestas en la MIA-P y su información faltante, considerando que deberá contener entre otra información, la siguiente:

- a) Mecanismos de supervisión y vigilancia
- b) Periodicidad
- c) Medidas enfocadas a la reducción del impacto paisajístico
- d) Indicadores de seguimiento y eficacia

De igual forma, deberá presentar copia de dicho documento a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Guanajuato (PROFEPA), dentro de los **20 días hábiles**, contados a partir de la notificación de la presente Resolución.

Asimismo, deberá notificar el inicio de ejecución de dicho Programa y presentar un **Informe Técnico** ante esta Unidad Administrativa y con copia a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en Guanajuato, en un plazo de **3 días hábiles** posteriores al cierre de las actividades de construcción del proyecto que contenga los resultados obtenidos, acompañados con su respectivo anexo fotográfico (mínimo 15 imágenes con descripción al pie de la fotografía); el cual ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del proyecto.

De la misma forma, el **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, deberá de presentar un **Informe Anual del Cumplimiento y Avance del Programa de Vigilancia Ambiental**, durante la Etapa de **Preparación del Sitio y Construcción** y presentarlo ante esta Unidad Administrativa, con copia a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Guanajuato.

El **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, será el responsable de que la calidad de la información contenida en los reportes e informes derivados de la ejecución del Programa antes citado, permitan a la autoridad evaluar y, en su caso, verificar el cumplimiento de los criterios de valoración de los impactos ambientales y de los términos y condicionantes establecidas en el presente Oficio resolutivo.

El Programa debe ser cronológico e incluir los indicadores de seguimiento que empleará para medir la eficacia de cada medida señalada en los Programas considerando entre otros, los ya señalados del porcentaje de sobrevivencia de los ejemplares, el crecimiento en diámetro y altura, la cobertura vegetal, número de arbolitos respecto del total y otros que señala en la MIA-P, así como los demás que considere aplicables.

Deberá incluir un anexo fotográfico de al menos 20 fotografías con descripción de lo relevante a observar al pie de cada fotografía, que evidencie los cambios y avances de las áreas con motivo de las medidas o programas implementados.





También debe generar y presentar registros del monitoreo de sobrevivencia y sustitución de planta para lograr la sobrevivencia de al menos el 85%, agregando herramientas esquemáticas como gráficas, bitácoras y tablas que evidencien el logro.

- Cumplir con los lineamientos y ordenamientos jurídicos aplicables para el manejo y disposición de los residuos que se generen en las diferentes etapas del proyecto **“MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA HACER CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN BANCO DE MATERIALES PÉTREOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TEPETATE”**; así mismo llevar un registro y control de la generación de éstos, tanto de los peligrosos como de los no peligrosos, de acuerdo a lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y en su Reglamento y presentar a esta Unidad Administrativa y a la PROFEPA, un **Informe** de generación y disposición o destino final de los mismos. Dicho informe deberá ser presentado en un plazo de **3 días hábiles** posteriores al cierre de las actividades de construcción e incluir fotografías con descripción al pie de la fotografía (mínimo 20 imágenes).

Presentar a esta Unidad Administrativa, con copia a la Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente en el Estado de Guanajuato (PROFEPA), dentro de los **20 días hábiles**, contados a partir de la recepción de la presente Resolución, un **Programa de Manejo Integral de Residuos** para garantizar el correcto manejo de los residuos en todas las etapas del proyecto y su disposición adecuada, previa autorización de la autoridad competente. De la misma forma, **deberá informar cada año** de las medidas implementadas en el Programa de Manejo Integral de Residuos.

- Presentar el **Programa de Trabajo Definitivo** conforme el Tiempo de Vida Útil que se presentó en esta Unidad Administrativa, referido como **10 años**, tomando en cuenta que se trabajarán periodos de **3 años, previa renovación de la presente Autorización**, que considere cada una de las actividades a realizar entre cada etapa que comprende el proyecto: **Preparación del sitio y Construcción, Operación y mantenimiento y Abandono**; dicho Programa de Trabajo deberá ingresar a esta Secretaría dentro de los **20 días hábiles** posteriores a la notificación del presente oficio resolutivo.
- Hacer del conocimiento de todo el personal involucrado con el proyecto, las disposiciones que las leyes señalan para la protección de la flora y la fauna silvestre y las sanciones a que se hacen acreedores quienes no las cumplan, especialmente sobre aquellas especies catalogadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, para lo cual deberá ejecutarse una **Capacitación previo al inicio de**





obras y/o actividades, y posteriormente una por **cada mes durante el periodo del cambio de uso de suelo.**

Para efecto de lo anterior, la empresa, remitirá a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Guanajuato y con copia de acuse a esta Unidad Administrativa, el Reporte de cada Capacitación mediante listas de capacitación, en donde se indique las acciones instrumentadas para que el personal respete dichos ordenamientos legales, lista de asistencia de los participantes y fotografías (mínimo 15 fotografías con descripción al pie de foto), lo anterior, dentro de un plazo de **5 días hábiles** posteriores a la fecha de ejecución de cada capacitación. Se responsabilizará a la empresa de cualquier ilícito en el que incurran sus trabajadores y se le sujetará a las sanciones que las leyes en la materia establezcan.

8. El **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, de conformidad con lo establecido en los Artículos 50, párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y 51, Fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) y sustentándose con lo establecido en el **CONSIDERANDO XII**, del presente Oficio Resolutivo, en donde se señaló que en el sitio del "PROYECTO" existen especies de Fauna silvestre con categoría: Amenazada (A) y en Protección Especial, conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que **deberá obtener una fianza o seguro, que ampare el debido cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en la presente Resolución.**

Por lo anterior, el **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, deberá presentar ante esta Unidad Administrativa en un plazo de **20 días hábiles**, contados a partir de la notificación correspondiente o **previo al inicio de obras** lo que suceda primero, una propuesta de fianza o seguro justificada técnica y ambientalmente para su análisis y validación, asimismo deberá presentar el **Estudio Técnico Económico que justifique los montos fijados en la Fianza para la totalidad de las medidas de mitigación, Términos y Condicionantes** de conformidad con lo establecido en los Artículos 52 del REIA y 50, párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Dicha fianza o seguro deberá enfocarse, a los costos de ejecución de las acciones, medidas y programas que fueron propuestos como medidas de prevención, mitigación o reducción de impactos ambientales en la documentación presentada en la Manifestación de Impacto Ambiental, así como, los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución. Una vez validada la propuesta de la fianza o seguro, el **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, deberá acatar lo establecido en el Artículo 53 del REIA que se refiere a renovar o actualizar anualmente los montos de los seguros o garantías.



9. El **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, no podrá realizar bajo ninguna circunstancia por estar estrictamente prohibido, durante toda la vida útil de EL PROYECTO, lo siguiente:
- a) 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 **“MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA HACER CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN BANCO DE MATERIALES PÉTREOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TEPETATE”**, o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas que comprende el proyecto referido. Será responsabilidad de la empresa adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además será responsable de las acciones que contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.
 - b) El vertimiento del material producto de cortes, excavaciones y/o producto de las obras o actividades de las distintas etapas, vertidos de concreto, en superficies diferentes a las autorizadas, sitios que sustenten vegetación forestal.
 - c) La quema de cualquier tipo de residuo (residuos vegetales, sólidos urbanos, de manejo especial y/o residuos peligrosos).
 - d) La remoción de vegetación arbórea o arbustiva en las áreas que integran el proyecto donde no se incluye como zona sujeta de CUSTF. La remoción de los individuos vegetales deberá realizarse de forma tal que se permita el libre desplazamiento de la fauna silvestre a zonas seguras.
 - e) El uso de químicos para las actividades de remoción de vegetación o deshierbe de la zona.
 - f) La ejecución de cortes en el Banco a distancias menores a los 30 m con respecto a la Zona Federal de cualquiera de los cuerpos de agua presentes en el área de influencia del **“PROYECTO”**.
 - g) Establecer campamentos definitivos en la zona, casetas, oficinas, estacionamiento de maquinaria y/o depósitos de materiales dentro del sitio del proyecto.
 - h) Establecer contenedores de combustibles y/o sitios para la reparación de vehículos y maquinaria en el sitio del proyecto, distinto a la plataforma de concreto autorizada.





- i) Utilización de sitios explotados inactivos como área de disposición de materiales (cascajo, residuos urbanos u otros).
 - j) Almacenamiento permanente de chatarra o residuos originados por la maquinaria o la construcción de infraestructura de la mina.
 - k) Realizar algún mantenimiento menor o carga de combustible a los camiones que transporten el material o insumos, o a la maquinaria que ayude en labores de corte o extracción del material pétreo. El mantenimiento y reparaciones deberán realizarse en talleres mecánicos autorizados fuera del sitio del proyecto.
 - l) Solamente en casos extremos, como descomposturas en el sitio, fugas o accidentes, podrá realizarse el mantenimiento o carga de combustible, pero deberá realizarse sobre charolas de plástico o metálicas o material impermeable que impidan contaminación al suelo en caso de que la maquinaria o camión transportador tenga pequeñas fugas, mismas que deberán ser reparadas a la brevedad.
 - m) La contaminación de cualquier cauce, río o arroyo con aceites, lubricantes gastados y combustibles, y en general: Verter cualquier tipo de material, sustancia o residuo contaminante y/o tóxico que pueda alterar las condiciones del sitio del proyecto.
 - n) El rellenado de oquedades o áreas de drenaje natural con cualquier tipo de material.
10. Los vehículos y maquinaria deben llegar a la zona del Banco de Materiales para realizar el corte y extracción, previamente afinados y verificados, por lo cual deberán contar con su comprobante correspondiente, además de haber sido abastecidos de combustible, ya que está estrictamente prohibido realizar la carga o abasto normal de combustible o lubricantes de vehículos en el sitio del proyecto.
11. Llevar a cabo, **previo al inicio de actividades, recorridos** por el área de trabajo, con el fin de detectar nidos y madrigueras activos, y ahuyentar a la fauna silvestre presente en la zona; en su caso, realizar un rescate de madrigueras, así como ejemplares de lento desplazamiento, los cuales deberán ser reubicados a sitios seguros en las cercanías del área de afectación.

Por otra parte, para el caso de que se localicen especies de Fauna que se encuentren en algún estado de riesgo, conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-





SEMARNAT-2010, que no hayan sido identificadas en la **MIA-P** presentada a esta Unidad Administrativa, deberá informar dentro de los **3 días hábiles** siguientes a cada recorrido, de su existencia para que, en su caso, esta Dependencia resuelva lo conducente.

12. Conformar los perfiles de corte de la Mina a partir de las colindancias del predio desde la Franja de amortiguamiento y observando las dimensiones de bermas, terrazas, taludes y ángulos planteados en la MIA-P presentada y en la Información Faltante.
13. Durante el tiempo de operación del **"PROYECTO"**, deberán regarse los accesos y superficies que propicien la generación de polvos por el tránsito de los camiones y maquinaria. Además, deberá cubrirse los vehículos transportistas con lona, para minimizar que el producto transportado se constituya en una emisión de partículas a la atmósfera durante su traslado.

II. PARA EL CAMBIO DE USO DE SUELO EN ÁREAS FORESTALES:

14. El **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, deberá cumplir con las disposiciones jurídicas en materia de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, conforme a lo establecido en el Artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y los Artículos 120 al 121 del Reglamento vigente, en el sentido de contar con la autorización correspondiente, vigente durante todo el tiempo de vida útil del **"PROYECTO"**.
15. Con el objeto de garantizar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales, así como la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad en el sitio del proyecto y su área de influencia, y como medida de compensación por la pérdida de los servicios ambientales ocasionados por el Cambio de Uso de Suelo en Áreas Forestales y la pérdida un recurso natural no renovable: "Suelo", además de encontrarse el en un área natural protegida de competencia Estatal; generados por el retiro de 1,062 individuos vegetales, la generación de **impactos ambientales negativos**, ocasionados principalmente por las actividades del **"PROYECTO"**, **EL PROMOVENTE** deberá de elaborar y ejecutar, para el próximo verano, un **PROGRAMA DE REFORESTACIÓN**, a implementarse en el **área de amortiguamiento (0.16 ha)** y en el **sitio propuesto para reforestación (1.735658 ha)**, en una superficie total de **1.895658 hectáreas**, mayor que la superficie afectada, las cuales presentan un ecosistema en proceso de deterioro natural por actividades antropogénicas, por el sobrepastoreo en el sitio y las condiciones de erosión del mismo. La reforestación se deberá realizar en una densidad de 1,100 individuos por hectárea con un total mínimo de **2085 individuos**, y no de 625 plantas/ha como se propuso; con un porcentaje de sobrevivencia del **85%**, debiendo de dar el debido cuidado y mantenimiento por un





periodo mínimo de **5 años**, sustituyendo los árboles que no sobrevivan en dicho periodo.

En la siguiente tabla se presentan las especies de flora con las que se deberán realizar los trabajos de Reforestación en los sitios propuestos:

Tabla 6. Flora para Reforestación

Nombre científico	Nombre común	Porcentaje
<i>Acacia pennatula</i>	Tepame	40%
<i>Acacia farnesiana</i>	Huizache	15%
<i>Acacia schaffneri</i>	Huizache chino	15%
<i>Myrtillocactus geometrizans</i>	<i>Garambullo</i>	10%
<i>Dodonaea Viscosa</i>	Ocotillo	10%
<i>Opuntia streptacantha</i>	Nopal Cardón	10%

El **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, deberá ingresar a esta Unidad Administrativa para su aprobación el referido **Programa** dentro de los **20 días hábiles**, posteriores a la notificación del presente Oficio Resolutivo.

Para lo cual deberá definir los **Indicadores de seguimiento** que serán empleados para medir la eficiencia y la eficacia de esta medida considerando entre otros:

- los porcentajes de sobrevivencia de los individuos plantados,
- el patrón sucesional de especies que se registre en las áreas reforestadas (estrato herbáceo y arbustivo),
- presencia de especies de fauna indicadoras de la calidad ambiental o del desarrollo del proceso sucesional.

El **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS** deberá presentar un **informe anual** del resultado obtenido del **Programa de Reforestación** aplicado durante los **5 años posteriores a la plantación**, incluyendo en dicho reporte un respaldo fotográfico con un mínimo de **20 fotografías**, las cuales deberán de tener una descripción al pie de foto, así como registros de los monitoreos de sobrevivencia realizados (gráficas, bitácoras, tablas).

16. El **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, deberá de presentar el documento legal que acredite la legal posesión del predio donde se pretenden realizar las obras de construcción del vivero, reforestación, barreras de piedra y tinas ciegas. En el caso de





que éste no sea propiedad del Promovente, deberá de presentar el documento mediante el que hace del conocimiento del propietario del predio destinado para tales actividades, que dicho predio no podrá ser utilizado para ningún otro fin de forma permanente, mismo que deberá de presentar ante esta Unidad Administrativa, **previo al inicio de actividades.**

17. Con el objeto de garantizar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales, así como la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad presentar ante esta Unidad Administrativa, para su pronunciamiento, el **Programa de Rescate y Reubicación de especies de flora** definitivo, que incluya entre otras cosas, un Cronograma de ejecución y un Plano georreferenciado del sitio donde se reubicarán dentro del ecosistema afectado (considerando que el sitio donde se reubicarán los individuos rescatados deberá ser en zonas aledañas con características similares), así como considerar para dicho programa además de las especies ya señaladas, las siguientes:

Nombre científico	Nombre común	Porcentaje
<i>Acacia pennatula</i>	Tepame	50%
<i>Acacia farnesiana</i>	Huizache	20%
<i>Acacia schaffneri</i>	Huizache chino	20%
<i>Myrtillocactus geometrizans</i>	<i>Garambullo</i>	20%
<i>Dodonaea Viscosa</i>	Ocotillo	
<i>Opuntia streptacantha</i>	Nopal Cardón	10%
Cactáceas	<i>Ferocactus latispinus</i> y <i>Mammillaria magnimamma</i>, entre otras.	100%

Handwritten signature or initials in blue ink.

El rescate y reubicación de las especies deberá de realizarse considerando tanto el rescate por individuo completo, así como por esquejes, hijuelos y/o germoplasma, debiendo privilegiar el rescate de la especie de *Acacia pennatula*, Tepame, debido a las propiedades y servicios ambientales que representa para el ecosistema afectado (formadora de suelo, fijadora de nitrógeno, rápido crecimiento, etc.)

Debiendo enviar copia de dicho documento a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en Guanajuato (PROFEPA), dentro de los **20 días hábiles**, posteriores a la notificación del presente Oficio Resolutivo, así como presentar a esta Unidad Administrativa, un **informe anual** de los resultados obtenidos.

Handwritten signature or initials in blue ink.





De igual forma, las acciones de rescate de los individuos de flora presentes en el sitio deberán registrarse en una bitácora de campo que incluya la descripción de las actividades realizadas y anexo fotográfico (mínimo 15 fotografías con descripción al pie de foto) y la siguiente información:

- a) Objetivos, metas y actividades.
- b) Identificación de las especies de flora silvestre que, considerando su importancia biológica dentro de los tipos de vegetación a las que pertenecen, puedan ser susceptibles de protegerse y conservarse, independientemente de estar o no listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.
- c) Justificación de las técnicas seleccionadas para realizar el rescate por especies. En caso de que no sea factible conservar la totalidad del individuo deberá contemplarse el rescate de partes de ellos (frutos, semilla, esquejes, hijuelos), para su posterior desarrollo en viveros y posterior plantación en las áreas aledañas al sitio del proyecto.
- d) Control del número total de los ejemplares que se vayan rescatando y que requieran ser mantenidos bajo cuidado antes de su plantación final.
- e) Plano georreferenciado de las áreas destinadas para la reubicación especificando los criterios técnicos y biológicos aplicados para su selección.
- f) Acciones que aseguren al menos un **85%** de supervivencias del total de individuos, considerando un periodo de seguimiento de **5 años**, como se propuso en la MIA-P.
- g) Calendarización de actividades y acciones a desarrollar.

Informar a la PROFEPA y a esta Unidad Administrativa, los resultados obtenidos del **Programa de Rescate y Reubicación**, en un plazo de **3 días hábiles** posteriores a la conclusión del rescate de flora **de cada uno de los frentes de trabajo o sub-etapas**, en donde se plantean las actividades de Cambio de Uso de Suelo en Áreas Forestales, los resultados obtenidos del programa de rescate y reubicación que incluya el inventario de especies a trasplantar y el destino final soportando dicha información con un anexo fotográfico que muestre su ubicación (mínimo **20 fotografías** con una descripción de la acción realizada al pie de la fotografía).





18. **La remoción deberá realizarse de forma gradual** y privilegiando el derribo direccional para evitar daños a la vegetación aledaña a las áreas del proyecto, así como para permitir el libre desplazamiento de la fauna silvestre a zonas seguras.
19. El **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, deberá cercar todas aquellas superficies donde se vaya a realizar la Reforestación y el Rescate y Reubicación con las especies convenidas, con alambre de púas a 4 hilos, con una distancia entre ellos de 30 cm para asegurar una altura de 1.20 m y con postes de madera colocados a cada 4 metros, con la finalidad de proteger y conservar las especies de Flora, evitando la entrada de ganado u otra actividad extractiva de la vegetación, presentando en los informes correspondientes evidencia de cumplimiento de esta medida.
20. El **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, deberá de construir una **barrera rompevientos** en los lados suroeste, norte del polígono del **"PROYECTO"**, o en su caso, en el sitio que mejor se considere de forma que sirvan de protección para la población que se encuentra a escasos 600 metros de sitio donde se construirá el banco, así como también para protección de los arroyos cercanos.

Dicha barrera deberá construirse con especies arbóreas de rápido crecimiento, nativas de la zona y en tres hileras de forma que se garantice la protección, con un 100% de sobrevivencia de las especies, debiendo de considerar plantas de al menos entre 50 cm y 1.20 cm de inicio.
21. Presentar ante esta Unidad Administrativa para su pronunciamiento un **Programa de Rescate de Fauna**, que incluya entre otras cosas la siguiente información:
 - a) Cronograma de ejecución
 - b) Sitio donde se reubicarán en zonas aledañas con características similares.
 - c) Hacer énfasis en especies de **lento desplazamiento**.
 - d) **Protección y recuperación de especies en algún estado de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y prioritarias.**

En dicho Programa deberá considerar el traslado y reubicación de la Fauna rescatada en los sitios de liberación de manera inmediata a su captura.

Enviar copia de dicho documento a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Guanajuato (PROFEPA), dentro de los **20 días hábiles**, posteriores a la notificación del presente Oficio Resolutivo.

Informar a la PROFEPA y a esta Unidad Administrativa, en un plazo de **3 días hábiles** posteriores a la conclusión del rescate de fauna silvestre **de cada uno de los Frentes**



de trabajo en donde se pretende realizar las actividades de Cambio de Uso de Suelo en Áreas Forestales, los resultados obtenidos del **Programa de Rescate** que incluyan el inventario de especies rescatadas (por género y especie) y destino final soportando dicha información con un anexo fotográfico que muestre su ubicación (mínimo 20 fotografías con una descripción de la acción realizada al pie de la fotografía).

De igual forma, las acciones de rescate de los individuos de fauna presentes en el sitio deberán registrarse en una bitácora de campo que incluya la descripción de las actividades realizadas y presentar un **informe anual** a esta Unidad Administrativa, de los resultados obtenidos. Para el **Programa de Rescate de Fauna**, considerar la siguiente información:

- a) Objetivos, metas y actividades.
- b) Identificación de las especies de fauna silvestre que, considerando su importancia biológica o lento desplazamiento, puedan ser susceptibles de protegerse y conservarse, independientemente de estar o no listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.
- c) Justificación de las técnicas seleccionadas para realizar el rescate por especies.
- d) Coordenadas de ubicación UTM (*DATUM WGS84 ZONA 14 N*) de los sitios propuestos para la reubicación de la fauna silvestre.
- e) Registro del número total de los ejemplares que se vayan rescatando indicando género y especie.
- f) Calendarización de actividades y acciones a desarrollar.

Informar a la PROFEPA y a esta Unidad Administrativa en un plazo de **3 días hábiles** posteriores al cierre de las actividades de construcción del proyecto, los resultados obtenidos del programa de rescate y reubicación que incluyan el inventario de especies rescatadas (por género y especie) y destino final soportando dicha información con un anexo fotográfico que muestre su ubicación (mínimo **20 fotografías** con una descripción de la acción realizada al pie de la fotografía).

22. Presentar un **Programa de Monitoreo de Fauna** enfocado a aquellos individuos de fauna rescatados y reubicados con algún estado de riesgo, así como especies prioritarias, conforme a la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, el cual deberá establecer las acciones y métodos para dar seguimiento a dichos individuos a lo largo del periodo de duración del Cambio de Uso de Suelo en Áreas Forestales,





asimismo enviar copia de dicho documento a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en Guanajuato (PROFEPA), dentro de los **20 días hábiles**, posteriores a la notificación del presente Oficio Resolutivo. De igual forma las acciones de monitoreo de fauna deberán registrarse en una bitácora de campo que señale la descripción de las actividades realizadas.

Informar a la PROFEPA y a esta Unidad Administrativa, en un plazo de **3 días hábiles** posteriores a la conclusión del **Programa de Monitoreo de Fauna** los resultados obtenidos que incluyan el inventario de especies rescatadas, monitoreadas (por género y especie) y porcentaje de sobrevivencia soportando dicha información con un anexo fotográfico que muestre las acciones realizadas (mínimo 20 fotografías con una descripción de la acción realizada al pie de la fotografía).

23. Respecto del **Programa de Compensación** propuesto por **EL PROMOVENTE** a fin de evitar que el suelo y material de tepetate removido, se disponga en el Arroyo El Penitente al ser arrastrado por el viento y el agua de lluvia, con lo que se evitará la erosión y favorecerá la disponibilidad de agua para la vegetación reforestada y la natural del sitio, mejorando los servicios ambientales, **EL PROMOVENTE**, deberá de presentar un **Informe de Avance** de las obras y/o acciones realizadas, en un periodo **anual** ante esta Unidad Administrativa, con copia a la PROFEPA en el Estado de Guanajuato, el cual deberá incluir evidencia fotográfica y resultados alcanzados.

Las acciones de compensación deberán asegurar la conservación efectiva y práctica del área a compensar, con un adecuado estado de manejo durante todo el tiempo de vida útil del **"PROYECTO"**.

24. El **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, deberá de realizar las obras de Compensación para conservación de suelo y captación de agua en el sitio de reforestación propuesto, las cuales consiste en:
- a) Construcción de 3 has de barreras de piedra con una densidad de obra de 500 metros por ha.
 - b) Construcción de tinas ciegas en una superficie de 2 ha, a una densidad de 250 tinas por hectárea.



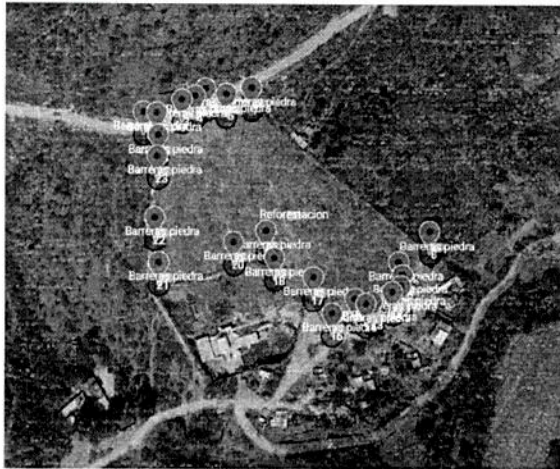


Imagen satelital de los puntos donde se construirán las barreras de piedra y zanjas trincheras

25. De igual forma, con el objeto de verificar que las partículas generadas por la actividad propia del banco, se trasladen por la acción del viento y depositen sobre los cuerpos de agua cercanos al **"PROYECTO"**, el **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, deberá de realizar un **Programa de Monitoreo de la calidad del Agua** para lo cual **EL PROMOVENTE** deberá presentar, entre otras medidas un **Informe anual** sobre los análisis de agua realizados por un laboratorio certificado por la Entidad Mexicana de Acreditación (e.m.a.), al flujo de agua del Arroyo **El Penitente**, para garantizar la no afectación a su calidad con las actividades extractivas, y que el agua cumple con las condiciones establecidas en la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEMARNAT-1996**, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

En caso de no cumplir con la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEMARNAT-1996**, **deberá implementar un dispositivo, obra o actividad que permita garantizar que el agua cumpla siempre con la norma citada**. Dicha obra o actividad deberá ser presentada a manera de propuesta, previo a su implementación, a esta Unidad Administrativa para su validación.

26. Implementar un **Programa de Monitoreo de Azolves** del Arroyo El Penitente, en donde se establezcan las acciones implementadas para el monitoreo, así como las medidas preventivas y correctivas aplicadas en caso de hallazgos o puntos de mejora para evitar su obstrucción.
27. Acorde a lo citado para la Etapa de Restauración y Abandono del sitio, el **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, deberá presentar el **Programa Definitivo de**



Restauración, que señaló realizará en el polígono propuesto para cambio de uso de suelo en áreas forestales (banco), al concluir cada etapa de extracción.

Para lo anterior, **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, en un plazo de **60 días hábiles** posteriores a la fecha de notificación del presente oficio, deberá ingresar a esta Unidad Administrativa de la SEMARNAT en el Estado de Guanajuato, el **Programa Definitivo de Restauración** que ejecutará con especies nativas, en las áreas citadas en la MIA-P y su información complementaria.

Este **Programa Definitivo de Restauración**, deberá incluir la apertura de cepas, colocación mediante el regreso del suelo fértil inicialmente retirado, etc., así como las ubicaciones, superficies y coordenadas de las zonas donde establecerá la restauración, asegurándose que correspondan al sitio señalado incluyendo un cuadro en Excel con las coordenadas UTM del área y el orden progresivo y cronológico en el cual se realizará la restauración, además de especificar para cada etapa: **las especies a plantar, su proporción, el método de plantación, entre otras, debiéndose utilizar especies nativas de la región, preferentemente las indicadas para el Programa de Reforestación señalado en la Condicionante No. 15 de este Oficio Resolutivo.**

También deberá incluir los indicadores de seguimiento que empleará para medir la eficacia de esta medida considerando entre otros, los ya señalados del porcentaje de sobrevivencia de los ejemplares por año, además de la cobertura vegetal o superficie cubierta y otros que señala en la MIA-P, así como los que considere aplicables.

28. **El C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS, deberá sujetarse única y exclusivamente a la superficie autorizada para el "PROYECTO"**, para garantizar la sustentabilidad del sistema ambiental que substituye al actual, que no se generarán desequilibrios ecológicos y que no se rebasarán las disposiciones jurídicas en materia ambiental.
29. Hacer los ajustes necesarios a las medidas de prevención, mitigación y restauración de impactos identificados, acciones, programas y demás planes del "PROYECTO" de referencia, acorde a lo dispuesto en el Término PRIMERO y las Condicionantes citadas en la presente Resolución, a fin de lograr congruencia y afinidad entre lo propuesto y lo autorizado, mediante el presente procedimiento administrativo.
30. No se podrán construir caminos nuevos diferentes al camino de acceso aquí autorizado, ni ampliar o modificar los caminos a utilizar manifestados como ya existentes. Los caminos de acceso actuales deberán ser mantenidos en condiciones transitables y en buen estado de conservación, siempre y cuando no se transgredan las disposiciones emitidas por otras autoridades ambientales y/o de comunicaciones y transportes.

P



31. El área de extracción, el acceso al banco y parte del camino principal, deben ser regadas para mantenerlas semi-húmedas y evitar o minimizar las emisiones de partículas a la atmósfera.

En todo caso, **EL PROMOVENTE** estará obligado a minimizar cualquier impacto ambiental que por razón del desplazamiento o tránsito en la zona de ejecución del **"PROYECTO"**, efectúen los camiones, vehículos, grúas u otro equipo especializado, deberá ajustar el tamaño de los equipos, y respetar los lineamientos de tránsito en la zona.

32. **No se podrán realizar actividades agrícolas, pecuarias, apertura de nuevos caminos, modificación de caminos en proceso administrativo de PROFEPA, ni el cercado u otras obras o actividades no manifestadas en la Zona del Banco de Tepetate y caminos de acceso, salvo que se cuente de forma previa con las autorizaciones correspondientes de la Federación y se haya notificado a esta Secretaría.**

Los cercados actuales que se encuentren en las Zonas Agrícolas, pecuarias y del Banco de Materiales, deberán ser respetados acorde a las disposiciones jurídicas aplicables, así como las actividades y otras obras que se realicen actualmente de forma lícita dentro de dichas zonas.

33. EL **"PROYECTO"** estará sujeto en cualquier momento a los actos de inspección y verificación que correspondan por parte de las autoridades federales competentes, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables; así como a las medidas, acciones o sanciones que correspondan.

34. Una vez iniciadas las actividades de Cambio de Uso de Suelo en Áreas Forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a la recepción del presente resolutivo, se deberá notificar por escrito a esta Unidad Administrativa en el Estado de Guanajuato, el nombre de la persona que será el **Responsable técnico** encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades. En caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.

35. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, de conformidad con el **Artículo 126** del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Unidad Administrativa, la solicitud de remisiones forestales con las que acreditará la legal procedencia de las mismas.



[Handwritten signature]



36. Informar por escrito a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en Guanajuato (PROFEPA), al término del desmante de cada etapa, el número de individuos de vegetación arbórea, con nombre común y científico, que fueron afectados durante el desmante, así como el volumen máximo de extracción, expresado en m³ Rollo Total Árbol (**R.T.A.**) o número de individuos en el caso de plantas herbáceas o arbustivas, conforme a la superficie autorizada para la realización del proyecto, debiendo ingresar copia del citado escrito y del acuse de recibido ante la PROFEPA, a esta Unidad Administrativa, en un plazo no mayor de **20 días hábiles**, a partir del término de cada etapa de la actividad referida.
37. El **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, deberá presentar en el **Informe Anual** correspondiente, **los volúmenes o cantidades reales de suelo fértil obtenido de su retiro por el desmante y despalle de cada etapa de extracción del tepetate**, la evidencia fotográfica y evidencia documental de su adecuada disposición en el sitio del proyecto y su posterior regreso al sitio de cada etapa para re-usarlo en la re-vegetación del banco de materiales para la restauración.
38. Durante el proyecto, deberán regarse con **agua tratada** los accesos y superficies que propicien la generación de polvos por el tránsito de los camiones y maquinaria, áreas donde se realizará el cambio de uso de suelo, la zona de explotación y caminos de terracería por donde circulen los camiones, contratándose a empresas que tengan permiso y distribuyan a través de pipas de agua. Además, **deberán cubrirse los vehículos transportistas con lona**, para minimizar que el producto transportado se constituya en una emisión de partículas a la atmósfera durante su traslado.
39. En el supuesto de que el **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS** pretenda realizar actividades que involucren la **ejecución de obra civil sobre la Zona Federal** de los bienes nacionales presentes en el Área de Influencia **deberá realizar el Trámite de la Manifestación de Impacto Ambiental correspondiente ante esta Secretaría, previo a cualquier inicio de obra.**
40. En caso de ser necesario realizar obras y/o acciones de mantenimiento de los caminos de terracería existentes que se pretende utilizar para acceder al sitio del **"PROYECTO"**, el **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS** deberá ajustarse exclusivamente a la superficie y longitud existente.
41. Los caminos existentes a utilizar durante la realización del **"PROYECTO"** deberán contar con **pasos de Fauna** para garantizar la continuidad del flujo de las poblaciones animales, por lo cual podrá establecer entre otras cosas la colocación de reductores





de velocidad en caminos, señalización vial de límites de velocidad máxima permitida, señalética que indique el posible paso de fauna, etc.

42. Designar a un **especialista de "Fauna"** que se encargue de monitorear y en su caso rescatar y reubicar las especies de fauna silvestre listadas bajo alguna categoría de riesgo conforme a la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, así como a las especies prioritarias, señaladas en el **CONSIDERANDO XVIII** inciso a) del presente Oficio Resolutivo, quien además debe contar con el nivel de autoridad suficiente, **podrá suspender aquellas obras o actividades que puedan poner en peligro las especies de fauna especies en algún estatus de protección.** Asimismo dentro de un plazo máximo de **10 días** hábiles posteriores al inicio de actividades del proyecto, se deberá notificar por escrito a esta Unidad Administrativa en el Estado de Guanajuato, **el nombre del especialista de Fauna** encargado de las actividades requeridas. En caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, **se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.**

43. Adicional al **Subprograma de Educación Ambiental y Difusión** propuesto para dar cumplimiento al Programa de Manejo de la ANP Sierra de Lobos, el **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, deberá realizar un **Programa de Educación Ambiental** para que al inicio de actividades, se imparta **capacitación** a los trabajadores del Banco de Materiales, desde la delimitación física de la franja de amortiguamiento, para garantizar que se apliquen criterios de no capturar o caza de fauna silvestre, ni se dañe vegetación que pudiera ser valiosa o tener algún estado de protección, así como prever que los trabajadores estén capacitados para aplicar el protocolo de prevención y combate de incendios forestales.

Incluir un anexo fotográfico de al menos 10 fotografías con descripción de lo relevante a observar al pie de cada fotografía, que evidencie las distintas capacitaciones impartidas al personal para su sensibilización del fomento y protección de los recursos naturales, del cumplimiento de las condicionantes del **"PROYECTO"** y de la prevención y combate de incendios forestales.

44. De igual forma, el **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS** deberá de presentar el **Programa de Educación Ambiental**, mediante el cual sensibilizará y concientizará haciendo de conocimiento a todo el personal involucrado en el "PROYECTO", de todas las disposiciones que las leyes señalan para:

- a).- El manejo adecuado de residuos (peligrosos, de manejo especial y sólidos urbanos),
- b).- La protección de la flora y de la fauna silvestres,
- c).- Del Programa de Manejo del ANP Sierra de Lobos,

"MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA HACER CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN BANCO DE MATERIALES PÉTREOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TEPETATE"

C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS

Página 81 de 87





- d).- La prevención de incendios forestales,
- e).- Informar de las medidas preventivas, de mitigación y de la restauración planteadas de forma voluntaria en la MIA-P, incluidas las impuestas por esta Unidad Administrativa de la SEMARNAT en el Estado de Guanajuato, así como aquellas que el **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS** detecte como necesarias posterior a este resolutivo y previo al inicio de actividades.

Debe darse especial énfasis a que está prohibido la caza, colecta y comercio de flora y fauna silvestres; qué hacer al detectar fauna silvestre durante la extracción, carga y transporte del tepetate; las medidas preventivas y de mitigación a realizar; las sanciones a que se hace acreedor EL PROMOVENTE como la responsable del incumplimiento de sus trabajadores en su caso, que podría originar la suspensión o cancelación de la autorización del Cambio de Uso de Suelo Forestal para establecer el Banco de Materiales de Tepetate.

Difundir la protección de las especies catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, incluido como parte del Programa de Educación Ambiental, el cual se deberá implementar antes del inicio de las actividades de extracción de **cada una de las fases de que comprende el aprovechamiento del Banco.**

Para efecto de lo anterior, **ELPROMOVENTE** deberá remitir a esta Unidad Administrativa de la SEMARNAT en Guanajuato, la propuesta del **Programa Definitivo de Educación Ambiental**, con los temas correspondientes a impartir, el número estimado de participantes y las fechas estimadas o período de tiempo para dicha capacitación y sensibilización ambiental.

Anualmente deberá presentar el **Informe del Programa Definitivo de Educación Ambiental** a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en Guanajuato y presentar copia de dicho reporte con el acuse de recibido por la PROFEPA a esta Unidad Administrativa de la SEMARNAT en Guanajuato, incluyendo las acciones que el personal hará para respetar:

- Los ordenamientos legales en materia de residuos peligrosos,
- Los ordenamientos en materia de residuos de manejo especial,
- Los ordenamientos en materia de residuos sólidos urbanos,
- El fomento y protección de la flora y fauna silvestre,
- La prevención y combate de incendios forestales, y
- El cumplir con las medidas y condicionantes ambientales del proyecto.

Quando se realicen los cursos o talleres, deberá anexarse copia de la lista de asistencia de los participantes y fotografías (De 5 a 10 fotografías con descripción al pie de foto);





lo anterior, dentro de un plazo de **10 días hábiles** posteriores a la fecha de ejecución de cada capacitación.

45. El **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, deberá agregar un **Programa de Limpieza y Mantenimiento de brechas para la Prevención de Incendios Forestales**, con el objeto de mantener las brechas libres de material vegetal seco, o residuos que puedan fungir como combustible y propiciar ante la chispa de algún vehículo automotor que extraiga filita o realice alguna actividad de supervisión, un incendio forestal.

Este **Programa de Limpieza y Mantenimiento de brechas para la Prevención de Incendios Forestales**, deberá incluir la ubicación, superficie y coordenadas de las brechas del predio que fungirán como brechas cortafuego, señalando su inicio y final e incluir un cuadro Excel con las coordenadas UTM del polígono que forman las brechas.

Dicho **Programa de Limpieza y Mantenimiento de brechas para la Prevención de Incendios Forestales** debe incluir los indicadores de seguimiento que empleará para medir la eficacia de su establecimiento, entre otros, el porcentaje de área o longitud limpia y/o con mantenimiento de brechas, el nivel de conservación o permanencia del suelo ante la erosión hídrica y eólica y otros que considere aplicables.

Deberá informar de las actividades de limpieza o correctivas de las brechas cortafuego llevadas a cabo cada año a esta Unidad Administrativa de la SEMARNAT en el Estado de Guanajuato, en un plazo de **20 días hábiles** posteriores a la conclusión de actividades en cada año de su realización, o incluirlo en el Informe Anual de Actividades.

Deberá incluir un anexo fotográfico de al menos 10 fotografías con descripción de lo relevante a observar al pie de cada fotografía, que evidencie las distintas características, avance de limpieza de las brechas y sus condiciones actuales, así como los cambios y avances de las brechas con motivo de su establecimiento, además de la presencia de conatos de incendio en la zona.

También debe generar y presentar los registros del monitoreo de seguimiento o supervisión del mantenimiento y supervisión de las brechas corta fuego, para la prevención y combate de incendios forestales, agregando herramientas esquemáticas como gráficas, bitácoras y tablas que evidencien el logro obtenido.

No se autoriza el empleo de agroquímicos ni del fuego para limpieza y mantenimiento de las brechas cortafuego, salvo que el técnico Forestal Responsable o la CONAFOR, acorde a su experiencia, recomiende técnicamente algo distinto como la aplicación





de líneas negras u otra medida de control del fuego en la zona planteada, para lo cual deberá presentar la propuesta a esta Unidad Administrativa, para su aprobación.

46. El **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, deberá instalar dos letreros con mensajes alusivos a prevenir incendios forestales y mantener la limpieza de materiales combustibles en las brechas.
47. Al final de cada año durante el tiempo de vida del **"PROYECTO"**, el **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS** deberá confirmar si el Responsable Técnico sigue siendo la misma persona, toda vez que se reitera que el Responsable de Campo, debe tener las siguientes características y garantizarle las siguientes atribuciones: Debe tener capacidad técnica suficiente para dar seguimiento al cumplimiento de los Términos y Condicionantes de la presente Resolución de Impacto Ambiental, que le permita detectar aspectos críticos desde el punto de vista ambiental, tomar decisiones, definir estrategias correctivas y la implantación de las medidas de prevención, control, compensación y mitigación de los Impactos Ambientales identificados

EL PROMOVENTE debe garantizar que el Responsable Técnico cuente con el nivel de autoridad suficiente para su implementación, incluso para suspender aquellas obras y actividades que puedan poner en peligro el equilibrio ecológico del lugar o la posible afectación de especies vegetales de difícil regeneración o especies en algún estatus de protección.

48. Al término de las actividades de cada área de extracción, deberá extraerse: la maquinaria, el equipo, los vehículos, los contenedores de residuos sólidos urbanos, los sanitarios portátiles y demás implementos de servicio o de apoyo de la actividad productiva, además de realizar una limpieza final general del área, previo a la re-vegetación correspondiente con fines de restauración.
49. Presentar a esta Unidad Administrativa, con copia a la PROFEPA en Guanajuato, al concluir cada año la actividad de extracción TEMPORAL del sitio, posteriores a cada inicio del período de lluvias, un **Reporte Anual de la Evaluación de Incidencias Ambientales**, el cual deberá contener los posibles problemas de desbordamiento, inundaciones, acumulación de basura, desestabilización de taludes, caída o derribo de arbolado, plagas y enfermedades de arbolado, mortandad y sobrevivencia de arbolado reubicado y otros problemas ambientales relacionados con las actividades del cambio de uso de suelo y sus obras de reforestación, rescate y restauración, durante el tiempo de vida útil del proyecto.
50. El **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, deberá de establecer un **Plan de atención a emergencias ambientales** que considere las acciones a realizar para prevenir y controlar daños al ambiente, a las personas y a sus bienes. EL PROMOVENTE será en

"MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA HACER CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN BANCO DE MATERIALES PÉTREOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TEPETATE"

C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS

Página 84 de 87





todo momento, la responsable de dichos daños atribuibles a las actividades de exploración minera sujetas al presente procedimiento administrativo.

SÉPTIMO.- El **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS** elaborará y presentará **un informe anual** a la PROFEPA en Guanajuato, para las **Condicionantes 1, 2, 4, 5, 7, 15, 17, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 37, 42, 43, 44, 45, 47 y 49, para las medidas de mitigación que así lo ameriten, incluidas en la MIA-P y en la información complementaria, un Informe de Cumplimiento de cada una de ellas**, con anexos fotográficos y/o video en formato mpeg de los informes correspondientes (mínimo de **10 fotografías** por condicionante con breve descripción al pie de foto) e incluir registros (bitácoras) del cumplimiento de dichas acciones. Serán presentados en original a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Guanajuato y copia de los mismos con acuse de recibo de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, a esta Unidad Administrativa. Dichos informes deberán ser entregados durante el tiempo de duración del proyecto referido, excepto la información solicitada

con otros plazos dentro del presente Oficio resolutivo, mismo que podrá ser prorrogado si esta Unidad Administrativa así lo considera. Para efecto de lo anterior, el **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, deberá solicitar que se le libere de dicha obligación con **20 días hábiles** de anticipación al término del plazo, de lo contrario dicho periodo o plazo se prorrogaría un año más.

OCTAVO.- El **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, deberá dar aviso a esta Secretaría del inicio y la conclusión del proyecto, conforme a lo establecido en el Artículo 49, Segundo Párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Para ello comunicará por escrito a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Guanajuato, con copia de la notificación y el acuse de recibo a esta Unidad Administrativa, la fecha de inicio de las actividades autorizadas, dentro de los **3 días hábiles** siguientes a que se haya dado principio; así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los **3 días hábiles** posteriores a que esto ocurra, presentando para ello un informe de las actividades y/o acciones realizadas para el abandono del sitio donde se llevó a cabo el proyecto, con anexos fotográficos y/o videos en formato mpeg.

NOVENO.- La presente Resolución es a favor del **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS** en caso de pretender transferir los derechos, deberá notificarlo a esta Unidad Administrativa para que se dicte lo procedente.

DÉCIMO.- Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización.



Handwritten signature



DÉCIMO PRIMERO.- El **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos atribuibles a la realización de las actividades autorizadas, que no hayan sido considerados en la Manifestación de Impacto Ambiental y su información complementaria.

DÉCIMO SEGUNDO.- El **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, deberá mantener en el sitio del proyecto copias respectivas del expediente y de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, de los planos del proyecto, así como de la presente Resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente cuando así lo requiera. Para la autorización de futuras obras y/o actividades de la empresa en dicho predio, se deberá hacer referencia a esta Resolución, con el objeto de que se consideren los impactos acumulativos y/o sinérgicos que se pudieran presentar.

DÉCIMO TERCERO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales podrá evaluar nuevamente la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, o solicitar mayor información, de considerarlo necesario, con el fin de modificar, suspender, cancelar, revocar y/o extinguir la autorización otorgada, si estuviera en riesgo el equilibrio ecológico o se produjeran afectaciones negativas imprevistas en el ambiente, de acuerdo a las atribuciones que le confieren los Artículos 38, 39 y 40, Fracción IX, Inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio ambiente y Recursos Naturales.

DÉCIMO CUARTO.- El **incumplimiento** de cualquiera de los Términos resolutivos y/o la modificación del proyecto en las condiciones en que fue expresado en la documentación presentada, podrá invalidar la presente Resolución, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y demás ordenamientos que resulten aplicables.

DÉCIMO QUINTO.- Se hace del conocimiento al **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS**, que la presente Resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental y las demás disposiciones legales reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada mediante el recurso de revisión, dentro de los **15 días hábiles** siguientes a la fecha de su notificación.

DÉCIMO SEXTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes aquí establecidas, así como los ordenamientos aplicables en materia de





Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confiere el Artículo 55 del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

DÉCIMO SÉPTIMO.- Este Oficio se emite en apego al principio de buena fe al que se refiere el Artículo 13 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), tomando por verídica la información presentada por el particular, en su escrito referido en el Primer Resultando del presente Oficio; en caso de existir falsedad en la información manifestada, el particular será acreedor a las sanciones correspondientes, de acuerdo a lo dispuesto en las Fracciones II, IV y V del Artículo 420 Quáter del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental, por declarar con falsedad ante una autoridad distinta de la Judicial.

DÉCIMO OCTAVO.- Notifíquese el presente resolutivo al **C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS, PROMOVENTE**, por algunos de los medios legales previstos en el Artículo 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y cúmplase lo proveído.

ATENTAMENTE

"Con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, y por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Guanajuato y previa designación del C. Secretario, firma el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales."

MÁSTER EDUARDO VÁZQUEZ ÁVILA

¹En los términos del Artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.

- C.c.p.** **C. Cristina Martín Arrieta**- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones. Presente. ucd.tramites@semarnat.gob.mx
 - C. Juan Manuel Torres Burgos**- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. contacto.dgira@semarnat.gob.mx
 - Lic. Armando Ramírez García**- Encargado de la PROFEPA en Guanajuato. Armando.ramirez@profepa.gob.mx
 - Lic. María Isabel Ortíz Mantilla**- Secretaria de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial. rbecerrilp@guanajuato.gob.mx
 - Lic. Héctor López Santillana** - Presidente Municipal del H. Ayuntamiento de León, Guanajuato.
- Consecutivo.**

EVAVAS

"MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA HACER CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN BANCO DE MATERIALES PÉTREOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TEPETATE"

C. GUILLERMO DE ALBA VILLALOBOS



