



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

Bitácora:32/DS-0045/02/22

Zacatecas, Zacatecas, 16 de agosto de 2022

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

MARICELA BAÑUELOS ARELLANO REPRESENTANTE LEGAL DEL PROYECTO

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de Maricela Bañuelos Arellano en su carácter de Representante Legal del Proyecto con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 22.273372 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Fraccionamiento Bosques del Pedregal**, con ubicación en el o los municipio(s) de Zacatecas en el estado de Zacatecas, y

RESULTANDO

- I. Que mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030 de fecha 17 de enero de 2022, recibido en esta Oficina de Representación el 09 de febrero de 2022, Maricela Bañuelos Arellano, en su carácter de Representante Legal del Proyecto, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 22.273372 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Fraccionamiento Bosques del Pedregal**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Zacatecas en el estado de Zacatecas, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

- Pago de Derechos o Servicios Aplicables.

- Copia Certificada por el Lic. Jaime Santoyo Castro, Notario Público No. 30, del Municipio de Zacatecas, Estado de Zacatecas, de fecha 27 de enero del año 2022, de la Escritura Pública No. 24,580 Volumen MCCXXXV de fecha 08 de septiembre del 2021, relativa al Contrato de Permuta que celebran de una parte la Licenciada Maricela Bañuelos Arellano, y de otra parte la Persona Moral denominada Inmobiliaria del Padre, Sociedad Anónima de Capital Variable, de los Inmuebles descritos e identificados en los incisos a), b), c) y d), de la Declaración II. 1 dentro de la Permutante B, siendo las siguientes:

a).- Una Fracción de un Predio Rústico perteneciente a los Terrenos de San Agustín de la Higuera, Municipio de Zacatecas, Estado de Zacatecas, con una superficie de 25,348.37 m2.

b).- Una Fracción de un Predio Rústico perteneciente a los Terrenos de San Agustín de la Higuera, Municipio de Zacatecas, Estado de Zacatecas, con una superficie de 58,003.20 m2.

c).- Una Fracción de un Predio Rústico perteneciente a los Terrenos de San Agustín de la Higuera, Municipio de Zacatecas, Estado de Zacatecas, con una superficie de 95,542.12 m2.

d).- Una Fracción de un Predio Rústico perteneciente a los Terrenos de San Agustín de la Higuera, Municipio de Zacatecas, Estado de Zacatecas, con una superficie de 86,428.73 m2.

- Autorización por parte de la Secretaría del Agua y Medio Ambiente del Estado de Zacatecas, de fecha 13 de enero del 2022 para llevar a cabo el proyecto denominado





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

Fraccionamiento Bosques del Pedregal, para una superficie total de 265,322.42 metros cuadrados.

- II. Que mediante oficio N° DFZ152-201/22/0288 de fecha 02 de marzo de 2022, esta Oficina de Representación, requirió a Maricela Bañuelos Arellano, en su carácter de Representante Legal del Proyecto, información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Fraccionamiento Bosques del Pedregal**, con ubicación en el o los municipio(s) de Zacatecas en el estado de Zacatecas, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

Del Estudio Técnico Justificativo:

2. UBICACIÓN Y SUPERFICIE TOTAL DEL O LOS POLÍGONOS DONDE SE PRETENDA REALIZAR EL CAMBIO DE USO DEL SUELO EN LOS TERRENOS FORESTALES, PRECISANDO SU LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA EN LOS PLANOS DEL PREDIO CORRESPONDIENTE, LOS CUALES ESTARÁN GEORREFERENCIADOS Y EXPRESADOS EN COORDENADAS UTM;

- Se deberá corregir y presentar el o los cuadros de construcción del polígono solicitado para realizar el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales para el proyecto denominado Fraccionamiento Bosques del Pedregal, con pretendida ubicación en el Municipio de Zacatecas, Estado de Zacatecas; ya que una vez revisada y capturada la información geográfica de la poligonal presentada, esta presenta una superficie de 26-52-66.891 hectáreas, mientras que la superficie solicitada para Cambio de Uso de Suelo es de 22-47-00 hectáreas.

- Si la poligonal solicitada contiene más de un polígono, se deberá de separar correctamente cada uno de los mismos.

7. ESTIMACIÓN DEL VOLUMEN EN METROS CÚBICOS, POR ESPECIE Y POR PREDIO, DE LAS MATERIAS PRIMAS FORESTALES DERIVADAS DEL CAMBIO DE USO DEL SUELO;

- Se deberá presentar la estimación de los volúmenes con respecto al número de individuos de cada una de las especies que se pretenden remover; para cada uno de los mencionados y a la superficie solicitada de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, toda vez que;

- En la Tabla V.2.- Síntesis del Inventario Forestal, en la columna Individuos en 22 ha., menciona una superficie de 22 ha., mientras que la superficie solicitada es de 22-47-00 hectáreas.

- Tabla 7.3.1 Estrato arbóreo, deberá aclarar la superficie de 11 h., ya que la superficie solicitada es de 22-47-00 hectáreas.

- Deberá de corregir y presentar Tablas 7.3.2, 7.3.3, 7.4.1 y 7.4.2, ya que menciona una





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

superficie de 22 ha., mientras que la superficie solicitada es de 22-47-00 hectáreas.

- Deberá anexar los cálculos y las medidas de compensación para la captura de carbono.

- Deberá anexar las coordenadas del sitio donde se realizara la reubicación de las especies a rescatar, así como las coordenadas del sitio donde se construirán las obras de las medidas de compensación (reforestación, presas, zanjas, etc.)

- III. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 07 de abril de 2022, recibido en esta Oficina de Representación el día 07 de abril de 2022, Maricela Bañuelos Arellano, en su carácter de Representante Legal del Proyecto, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°DFZ152-201/22/0288 de fecha 02 de marzo de 2022, la cual cumplió con lo requerido.
- IV. Que mediante oficio N° DFZ152-201/22/0557 de fecha 27 de abril de 2022 recibido el 04 de mayo de 2022, esta Oficina de Representación, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Fraccionamiento Bosques del Pedregal**, con ubicación en el o los municipio(s) Zacatecas en el estado de Zacatecas.
- V. Que mediante oficio MINUTA DE ACUERDOS de fecha 17 de mayo de 2022, recibido en esta Oficina de Representación el día 17 de mayo de 2022, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Fraccionamiento Bosques del Pedregal**, con ubicación en el o los municipio(s) de Zacatecas en el estado de Zacatecas donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Que mediante oficio No. DFZ152-201/22/0557, de fecha 27 de abril de 2022, se envió la solicitud al Consejo Estatal Forestal, para que se emitiera la opinión y observaciones técnicas respectivas sobre el proyecto denominado Fraccionamiento Bosques del Pedregal, Municipio de Zacatecas, Estado de Zacatecas; misma que quedó aprobado por unanimidad una vez analizado el proyecto y hechas las observaciones correspondientes por los integrantes del Comité, quedando condicionado a los resultados que se obtuvieran en Verificación Técnica de Campo a realizarse el día 25 de mayo de 2022, como quedó asentado en la Minuta correspondiente.

- VI. Que mediante oficio N° DFZ152-201/22/0662 de fecha 17 de mayo de 2022 esta Oficina de Representación notificó a Maricela Bañuelos Arellano en su carácter de Representante Legal del Proyecto que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **Fraccionamiento Bosques del Pedregal** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Zacatecas en el estado de Zacatecas atendiendo lo siguiente:

Los aspectos a verificar en la visita técnica al predio solicitado para el CUSTF, son los siguientes:

Verificar que la superficie, ubicación y el tipo de vegetación forestal que se pretenden afectar con el cambio de uso de suelo corresponde con lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

Que las coordenadas que delimitan el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales si correspondan a las manifestadas en el estudio técnico justificativo.

Corroborar en la verificación técnica de campo, que no exista inicio de obra o remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Cotejar que los volúmenes por especie de las materias primas forestales que serán removidas en terrenos forestales, corresponden con la estimación que se señala en el Estudio Técnico Justificativo.

Corroborar que no se afectan cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución del proyecto.

Corroborar en campo, que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, corresponde con los manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.

Corroborar en campo que el estado de conservación del tipo de vegetación forestal que se pretende afectar, corresponde con lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.
Corroborar en campo que el predio donde se ubicará el proyecto no ha sido afectado por algún incendio forestal.

Corroborar en campo que no existen especies de flora ni de fauna silvestre que no hayan sido reportadas en el Estudio Técnico Justificativo.

Verificar Las medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, agua, suelo y biodiversidad, propuestas para el desarrollo del proyecto señaladas en el Estudio Técnico Justificativo, son las adecuadas para implementarse en el predio.

Verificar que en el área donde se ubica el proyecto no existen tierras frágiles, y en caso de presentarse, qué medidas se pretenden aplicar en las mismas.

Corroborar la factibilidad del nuevo uso que se pretende dar al predio con el establecimiento del proyecto.

- vii. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Oficina de Representación y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 17 de Mayo de 2022 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

Se levantó acta de visita técnica No. DFZ152/SGPA/UARRN-006/22, con la intervención de personal de la empresa, Profepa y Sama, donde:

Se pudo corroborar que la ubicación y delimitación geográfica, así como el tipo de vegetación que se pretende afectar concuerda con lo manifestado en el Estudio técnico Justificativo para de Cambio de Uso de suelo en terrenos forestales.

Se corroboró que el estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

afectar corresponde al de matorral desertico crasicaule, en buen estado de conservación.

Se verifico que la superficie objeto de la solicitud no presenta evidencia de afectación por ningún incendio forestal.

Las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales son las adecuadas.

Se verificó que las coordenadas del área sujeta a Cambio de Uso de Suelo en terrenos Forestales corresponden a lo manifestado en el Estudio técnico Justificativo para de Cambio de Uso de suelo en terrenos forestales.

Se corroboró que los volúmenes por especie de materias primas forestales maderables que serán removidos por predio, dentro del área sujeta al Cambio de Uso de Suelo, corresponden a lo señalado en el Estudio técnico Justificativo para de Cambio de Uso de suelo en terrenos forestales.

Durante la visita no se detectaron especies de flora y fauna en estatus de riesgo, clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, ni se indicaban en el Estudio técnico Justificativo para de Cambio de Uso de suelo en terrenos forestales

Se verifico que la superficie de 22-27-33.72 has (Veintidos hectáreas con veintisiete áreas y treinta y tres punto setenta y dos áreas) y la vegetación forestal que se pretende afectar, corresponde al Estudio técnico Justificativo para de Cambio de Uso de suelo en terrenos forestales.

Los servicios ambientales que se verán afectados en la implementación del proyecto rebasan más de cuatro ya que se verán afectados los siguientes: la provisión del agua en calidad y cantidad; la captura de carbono, la generación de oxígeno; la regulación climática; la protección de la biodiversidad, la protección del suelo; el paisaje y la recreación, entre otros.

Se cuenta con los elementos necesarios para continuar con la evaluación del proyecto considerando en primera cuenta que resulta factible, desde el punto de vista técnico, económico y social, tomando en cuenta las medidas de prevención, mitigación y restauración presentadas dentro del Estudio técnico Justificativo para de Cambio de Uso de suelo en terrenos forestales., y sumando a estas las señaladas por esta Delegación Federal.

- VIII. Que mediante oficio N° DFZ152-201/22/0749 de fecha 08 de junio de 2022, esta Oficina de Representación, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XXVIII, 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 139, 140 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 139, 141, 143, 144 y 152 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a Maricela Bañuelos Arellano en su carácter de Representante Legal del Proyecto, que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$1,029,212.80 (un millón veintinueve mil doscientos doce pesos 80/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 73.5 hectáreas con vegetación de Matorral crasicaule, preferentemente en el estado de Zacatecas.

- IX. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 21 de julio de 2022, recibido en esta Oficina de Representación el día 21 de julio de 2022, Maricela Bañuelos Arellano en su carácter de Representante Legal del Proyecto, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 1,029,212.80 (un millón veintinueve mil doscientos doce pesos 80/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 73.5 hectáreas con vegetación de Matorral crasicaule, preferentemente en el estado de Zacatecas.

Que con vista en las constancias y actuaciones de procedimiento arriba relacionadas, las cuales obran agregadas al expediente en que se actúa; y

CONSIDERANDO

- I. Que esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 34 y 35 fracción XIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de los artículos 139, 141, 143, 144 y 152 de su Reglamento.
- III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 139 y 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

1.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafos segundo y tercero, esta disposición establece:

Artículo 15...

Las promociones deberán hacerse por escrito en el que se precisará el nombre, denominación o razón social de quién o quiénes promuevan, en su caso de su representante legal, domicilio para recibir notificaciones así como nombre de la persona o personas autorizadas para recibirlas, la petición que se formula, los hechos o razones que dan motivo a la petición, el órgano administrativo a que se dirigen y lugar y fecha de su emisión. El escrito deberá estar firmado por el interesado o su representante legal, a menos que no sepa o no pueda firmar, caso en el cual se imprimirá su huella digital.

El promovente deberá adjuntar a su escrito los documentos que acrediten su personalidad, así





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

como los que en cada caso sean requeridos en los ordenamientos respectivos.

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030 de fecha 17 de Enero de 2022, el cual fue signado por Maricela Bañuelos Arellano, en su carácter de Representante Legal del Proyecto, dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 22.273372 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Fraccionamiento Bosques del Pedregal**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Zacatecas en el estado de Zacatecas.

2.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 139 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS), que dispone:

Artículo 139. Para solicitar la autorización de Cambio de uso del suelo en Terrenos forestales, el interesado presentará la solicitud mediante el formato que para tal efecto expida la Secretaría, el cual deberá contener, por lo menos, lo siguiente:

I. Nombre o denominación o razón social, así como domicilio, número telefónico y correo electrónico del solicitante;

II. Lugar y fecha;

III. Datos de ubicación del predio o Conjunto de predios, y

IV. Superficie forestal solicitada para el Cambio de uso de suelo y el tipo de vegetación por afectar identificada conforme a la Clasificación del Uso de Suelo y Vegetación del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

A la solicitud a que se refiere el párrafo anterior, se deberá anexar lo siguiente:

I. Copia simple de la identificación oficial del solicitante;

II. Original o copia certificada del instrumento con el cual se acredite la personalidad del representante legal o de quien solicite el Cambio de uso de suelo a nombre del propietario o poseedor del predio, así como copia simple para su cotejo;

III. Original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el Cambio de uso del suelo en Terrenos forestales, así como copia simple para su cotejo; IV. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea de conformidad con la Ley Agraria en la que conste el acuerdo de Cambio del uso del suelo en el terreno respectivo, y V. El estudio técnico justificativo, en formato impreso y electrónico o digital. Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 139, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

de suelo en terrenos forestales FF-SEMARNAT-030, debidamente requisitado y firmado por el interesado, donde se asientan los datos que dicho párrafo señala.

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 139 fracción V del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por Maricela Bañuelos Arellano, en su carácter de Representante Legal del Proyecto, así como por ING. JOEL ESPINOZA RIVERA en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Lib. ZAC T-UI Vol. 2 Núm. 6.

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 139 fracciones III y IV del RLGDFS, consistente en presentar original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, éstos quedaron satisfechos en el presente expediente con los siguientes documentos:

- Copia Certificada por el Lic. Jaime Santoyo Castro, Notario Público No. 30, del Municipio de Zacatecas, Estado de Zacatecas, de fecha 27 de enero del año 2022, de la Escritura Pública No. 24,580 Volumen MCCXXXV de fecha 08 de septiembre del 2021, relativa al Contrato de Permuta que celebran de una parte la Licenciada Maricela Bañuelos Arellano, y de otra parte la Persona Moral denominada Inmobiliaria del Padre, Sociedad Anónima de Capital Variable, de los Inmuebles descritos e identificados en los incisos a), b), c) y d), de la Declaración II. 1 dentro de la Permutante B, siendo las siguientes:

a).- Una Fracción de un Predio Rústico perteneciente a los Terrenos de San Agustín de la Higuera, Municipio de Zacatecas, Estado de Zacatecas, con una superficie de 25,348.37 m².

b).- Una Fracción de un Predio Rústico perteneciente a los Terrenos de San Agustín de la Higuera, Municipio de Zacatecas, Estado de Zacatecas, con una superficie de 58,003.20 m².

c).- Una Fracción de un Predio Rústico perteneciente a los Terrenos de San Agustín de la Higuera, Municipio de Zacatecas, Estado de Zacatecas, con una superficie de 95,542.12 m².

d).- Una Fracción de un Predio Rústico perteneciente a los Terrenos de San Agustín de la Higuera, Municipio de Zacatecas, Estado de Zacatecas, con una superficie de 86,428.73 m².

Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de contenido del estudio técnico justificativo, los cuales se encuentran establecidos en el artículo 141 del RLGDFS, que dispone:

Artículo 141. Los estudios técnicos justificativos a que se refiere el artículo 93 de la Ley, deberán contener, por lo menos, lo siguiente:

I. Descripción del o los usos que se pretendan dar al terreno;

II. Ubicación y superficie total del o los polígonos donde se pretenda realizar el Cambio de uso del suelo en los Terrenos forestales, precisando su localización geográfica en los planos del predio correspondiente, los cuales estarán georeferenciados y expresados en coordenadas UTM;





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

III. Descripción de los elementos físicos y biológicos de la Cuenca hidrográfica, subcuenca y microcuenca, donde se encuentra ubicada la superficie solicitada incluyendo clima, tipos de suelo, topografía, hidrografía, geología y la composición y estructura florística por tipos de vegetación y composición de grupos faunísticos;

IV. Descripción de las condiciones del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales, que incluya clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;

V. Un análisis comparativo de la composición florística y faunística del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales con relación a los tipos de vegetación del ecosistema de la cuenca, subcuenca o microcuenca hidrográfica, que permita determinar el grado de afectación por el Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales;

VI. Un análisis comparativo de las tasas de erosión de los suelos, así como la calidad, captación e infiltración del agua, en el área solicitada respecto a las que se tendrían después de la remoción de la Vegetación forestal;

VII. Estimación del volumen en metros cúbicos, por especie y por predio, de las Materias primas forestales derivadas del Cambio de uso del suelo;

VIII. Plazo propuesto y la programación de las acciones para la ejecución del Cambio de uso de suelo;

IX. Propuesta de programa de rescate y reubicación de especies de flora y fauna que pudieran resultar afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, en caso de autorizarse el Cambio de uso de suelo;

X. Medidas de prevención y mitigación por la afectación sobre los Recursos forestales, el suelo, el agua, la flora y fauna silvestres aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del Cambio de uso de suelo;

XI. Servicios ambientales que serán afectados por el Cambio de uso de suelo propuesto;

XII. Análisis que demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados por el Cambio del uso de suelo se mantenga;

XIII. Datos de inscripción en el Registro del Prestador de Servicios forestales que haya elaborado el estudio, y del que estará a cargo de la ejecución del Cambio de uso de suelo;

XIV. Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones jurídicas aplicables, y

XV. Los demás requisitos que establezcan otras disposiciones jurídicas.

La propuesta de programa a que se refiere la fracción IX del presente artículo deberá incluir el





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

nombre de las especies a rescatar, la densidad de plantación, el Plano georeferenciado del sitio donde serán reubicadas dentro del ecosistema afectado, preferentemente en áreas vecinas o cercanas a donde se realizarán los trabajos de Cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de supervivencia de las referidas especies, los periodos de ejecución de dichas acciones y de su mantenimiento.

Para efectos de lo previsto en la fracción XIV del presente artículo, los interesados identificarán los criterios de los programas de ordenamiento ecológico que emitan las autoridades competentes de los tres órdenes de gobierno, atendiendo al uso que se pretende dar al Terreno forestal.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 141 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Oficina de Representación, mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030 y la información faltante con ESCRITO S/N, de fechas 17 de Enero de 2022 y 07 de Abril de 2022, respectivamente.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el interesado, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 139 y 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

- IV. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 93, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

El artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, establece:

ARTÍCULO 93. *La Secretaría autorizará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos cuyo contenido se establecerá en el Reglamento, los cuales demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.*

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

1. Que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga,
2. Que la erosión de los suelos se mitigue,
3. Que la capacidad de almacenamiento de carbono se mitigue y
4. Que el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitigue.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

En tal virtud, con base en el análisis de la información técnica proporcionada por el interesado, se entra en el examen de los cuatro supuestos arriba referidos, en los términos que a continuación se indican:

1. Por lo que corresponde al **primero de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

Biodeiversidad.

Dentro del predio que se pretende realizar el cambio de uso de uso de suelo y de la carta de uso de suelo y vegetación serie VI escala 1:250,000 encontramos pastizal inducido, así mismo más específicamente el predio se localiza dentro de pastizal inducido y matorral crasicaule.

El muestreo estratificado es una técnica de muestreo probabilístico en donde se divide a toda la población en diferentes subgrupos o estratos. Luego, selecciona aleatoriamente a los sujetos finales de los diferentes estratos en forma proporcional. Esta técnica es útil en tales investigaciones porque garantiza la presencia del subgrupo clave dentro de la muestra, con el muestreo estratificado, se puede probar de forma representativa hasta a los subgrupos más pequeños y más inaccesibles de la población esto permite que se prueben a los extremos de la población.

Debido a que esta técnica tiene una alta precisión estadística, exige un tamaño de la muestra menor que puede ahorrar mucho tiempo, dinero y esfuerzo.

La información recabada estuvo encaminada a caracterizar los aspectos siguientes:

Condiciones del terreno en que se localiza el conglomerado como: altitud, pendiente, textura del suelo, pedregosidad y drenaje.

Diversidad de especies por estrato (arbóreo, herbáceo y arbustivo).

Impactos ambientales a los recursos vegetación, suelos, agua y fauna, por causas como incendios, aprovechamientos forestales, cambio de uso del suelo, pastoreo, plagas y enfermedades, apertura de caminos, líneas eléctricas, actividades mineras, y asentamientos humanos.

Aspectos dasométricos del arbolado: nombre común, diámetro, altura total. Para la caracterización de la flora del área en la que se pretende la realización del cambio de uso de suelo se realizaron sitios circulares por estratos los cuales se usaron de 500 metros cuadrados con radio de 12.62 m, esto para la vegetación arbórea con especies con diámetros superiores a los 7 cm, para el caso del estrato arbustivo se realizaron 4 sitios de muestreo dentro del sitio principal en los puntos cardinales NE, SE, SO Y NO dichos sitios de 2 metros de radio y 12.56 m², para el caso de la vegetación herbácea al igual que la arbustiva se hicieron 4 sitios en los mismos puntos cardinales pero se realizaron sobre un metro cuadrado contabilizando todo lo presente en este. El número total de especies registradas al interior del predio sin considerar plantas no vasculares





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

corresponde a la riqueza específica (s), que es la forma más sencilla de medir la biodiversidad, ya que se basa únicamente en el número de especies presentes sin tomar en cuenta el valor de importancia de las mismas. La forma ideal de medir la riqueza específica es contar con un inventario completo que nos permita conocer el número total de especies (s) obtenido por un censo de la comunidad.

Esto es posible únicamente para ciertos taxa bien conocidos y de manera puntual en tiempo y en espacio.

Se levantaron 13 sitios de muestreo tratando de cubrir el área del proyecto y que den un parámetro comparativo para la caracterización de la microcuenca hidrológica-forestal. Los datos que se registran de la flora durante el trabajo de campo son el nombre común, el nombre científico de la especie, así como las alturas y coberturas promedio de las especies, esta información se plasma y presenta en la base de datos anexa.

En cada sitio de muestreo se identificó y contabilizó la totalidad de los individuos presentes, en las ocasiones en que no se logró la identificación en campo o con ayuda de las claves dicotómicas, se colectó y prensó un individuo con las características necesarias de la especie para ser identificada en dado caso de ser necesario.

Se encontró un total de 1462 registros y 36 especies en los tres estratos.

El número total de especies registradas o la riqueza específica obtenida fue de 36 especies el ecosistema de acahual derivado de selva mediana subperennifolia.

La riqueza específica (s) es la forma más sencilla de medir la biodiversidad, ya que se basa únicamente en el número de especies presentes, sin tomar en cuenta el valor de importancia de las mismas. La forma ideal de medir la riqueza específica es contar con un inventario completo que nos permita conocer el número total de especies (s) obtenido por un censo de la comunidad.

Esto es posible únicamente para ciertos taxa bien conocidos y de manera puntual en tiempo y en espacio. El estrato más representativo de todos fue el estrato herbáceo con teniendo un total de 20 especies, seguido del arbustivo con 13 especies y la arbóreo con 4 especies.

ESTIMACIÓN DE LA ABUNDANCIA RELATIVA POR ESTRATO

De igual forma se estimó la abundancia relativa, la cual expresa la representatividad de cierta especie dentro de un área de estudio en particular, los resultados obtenidos se pueden apreciar en el cuadro.

Para lo anterior se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{Abundancia Relativa} = (n/N) * 100$$

Siendo:

n= Número de individuos de una especie

N= Número total de individuos





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

ESTIMACIÓN DEL ÍNDICE DEL VALOR DE IMPORTANCIA POR ESTRATO.

Este índice indica la relevancia y nivel de ocupación del sitio de una especie con respecto a los demás, en función de su cuantía, frecuencia, distribución y dimensión de los individuos de dicha especie (Krebs, 1985).

Las especies que obtienen más altos valores son las especies más importantes en el ecosistema (área de estudio) es decir, que tienen más abundancia, cobertura y frecuencia.

El predio en el cual se pretende establecer el cambio de uso de suelo se localiza en un ecosistema de matorral crasicaule y pastizal inducido por lo que las especies predominantes son las de los estratos herbáceo y arbustivos.

Así mismo se calculó el Índice de diversidad para el estrato arbóreo, arrojando los siguientes resultados:

Para el predio el índice de diversidad de acuerdo con el método de Shannon Wiener fue calculado en .7043 mientras que la diversidad máxima que puede presentar es de 1.3863, lo cual nos da un índice de equidad de 0.5080, esto indica que las 4 especies de flora reportadas en este sitio presenta cada una el 50.80 % de probabilidad de ser encontradas en el sitio.

la estructura horizontal del estrato arbustivo está compuesto por 4 familias de las cuales la familia dominante en el estrato arbustivo son las cactáceas ya que se representa con 5 especies, seguido de la asteraceae con 4 especies y la fabaceae con 3 especies presentes así mismo de acuerdo al IVI la mimosa aculeticarpa es la más importante con una cobertura espacial de 138.3046 seguida de opuntia streptocarpa con un IVI de 40.

Así mismo se calculó el Índice de diversidad para el estrato arbustivo, arrojando los siguientes resultados:

Para el predio el índice de diversidad de acuerdo con el método de Shannon Wiener fue calculado en 1.6978 mientras que la diversidad máxima que puede presentar es de 2.5649, lo cual nos da un índice de equidad de 0.6619, esto indica que las 4 especies de flora reportadas en este sitio presenta cada una el 66 % de probabilidad de ser encontradas en el sitio.

la estructura horizontal del estrato herbáceo está compuesto por 6 familias de las cuales la familia dominante en el estrato herbáceo son las poaceae ya que se representa con 10 especies, seguido de la asteraceae con 6 siendo las más importantes las especies de Bouteloua dactyloides con un IVI de 64.75 Lycurus phleoides con un IVI de 67.53.

se calculó el Índice de diversidad para el estrato herbáceo, arrojando los siguientes resultados:

Para el predio el índice de diversidad de acuerdo con el método de Shannon Wiener fue calculado en 2.0606 mientras que la diversidad máxima que puede presentar es de 2.9957, lo cual nos da un índice de equidad de 0.6879, esto indica que las 20 especies de flora reportadas en este sitio presenta cada una el 68 % de probabilidad de ser encontradas en el sitio.

Especies encontradas en el predio.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

El área del proyecto al tener una superficie considerablemente menor que la cuenca, hace notorio la disminución de la fauna presente en el sitio, en total se encontraron 13 especies, 8 de aves 2 de mamíferos, y 3 de reptiles en conjunto distribuidos en 9 familias.

Se trata de un ecosistema que está en su mayoría afectado por la cercanía a la zona urbana, lo cual hace que se tenga poca fauna en el sitio, de igual manera las distintas actividades que se llevan a cabo alrededor del área del proyecto como ganadería, minería, entre otras actividades. Se puede observar como el impacto por las actividades antes mencionadas afectan de importante manera el sistema y los componentes bióticos y abióticos sufren cambios o impactos, con los cuales se ve afectada la fauna, principalmente reptiles, anfibios y mamíferos, estos ya que puede que su desplazamiento sea lento y no puedan huir de ciertas actividades.

CARACTERIZACIÓN DE LA FAUNA

La caracterización de la fauna en el área del proyecto inicio con la identificación de las zonas propensas para el encuentro de las especies. Una vez identificados los puntos de interés se utilizó las metodologías descritas en el capítulo III de este estudio técnico, para así homologar los datos obtenidos de las brigadas de muestreo.

Identificación de los individuos

La identificación se realizó directamente en campo, considerando las características físicas del animal, tales como marcas corporales, tamaño y forma y otras deformidades que permitieron la identificación de los individuos haciendo uso de claves dicotómicas y guías de campo.

Cada espécimen observado fue fotografiado siempre que fue posible, los individuos que fueron capturados se les tomó datos de campo para su correcta identificación.

Distribución de las especies

Distribución real de las especies (Especies encontradas durante los muestreos)

La distribución real se refiere a los sitios en los que se ha observado el individuo, derivado de los muestreos realizados.

El cambio de uso de suelo para el presente estudio en el terreno forestal propuesto no alterara la composición y estructura del ecosistema que se afecta a través de la permanencia y continuidad (diversidad) de las poblaciones de las especies de flora y fauna silvestre existentes ya que se cuenta con medidas de prevención y mitigación para contrarrestar el impacto ambiental provocado en estas.

Medidas de prevención y Mitigación:

Se deberán realizar acciones de capacitación y educación ambiental para evitar el mal uso o mal trato de la flora y fauna del área del proyecto.

Identificar las áreas donde se lleven a cabo procesos biológicos importantes (p. ej. Procesos de polinización).

Identificar los efectos de la pérdida de grupos funcionales y especies clave en el funcionamiento





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

del ecosistema donde se llevará a cabo el proyecto.

Identificar el efecto de las sinergias entre factores de cambio de la biodiversidad.

Identificar estudios interdisciplinarios relevantes para fortalecer las acciones de restauración y rehabilitación del ecosistema donde se llevará a cabo el proyecto.

Conocer el estado de conservación de las especies y sus tendencias de cambio como resultado de los factores de presión y amenazas, con el fin de revertir y evitar la pérdida de biodiversidad.

Realizar estudios para el uso y el manejo sustentable de la biodiversidad.

Promover la colectividad del ecosistema para asegurar la continuidad de los procesos ecológicos.

Desarrollar e implementar en los programas y herramientas de conservación in situ acciones para reducir los principales factores de presión sobre el ecosistema y especies prioritarias, nativas, en riesgo y vulnerables.

Medidas de compensación.

Reforestación en una misma superficie afectada dentro de la misma cuenca, con lo que se tendrá una mayor cobertura vegetal en el área de reforestación, lo que significa una cobertura vegetal idéntica a la que se perderá, pues las condiciones de suelo, cobertura vegetal, lluvia serán idénticas a las que se verán afectadas.

A continuación, se presentan los datos numéricos que reflejan la afectación que se generara con el proyecto, así como los datos que muestran el nivel de compensación alcanzable con las medidas de mitigación y compensación propuesta.

Flora

De acuerdo a la importancia de la flora y vegetación se realizaran las siguientes medidas:

Rescate de ejemplares de flora silvestre.

Recuperación y almacenamiento de suelo vegetal

Revegetación, reforestación, y plantación de ejemplares.

Cada una de estas acciones se puede realizar de manera independiente o estar relacionadas entre sí para ser llevadas a cabo en distinto momento de acuerdo a las condiciones del sitio o dependiendo del objetivo que se quiera lograr.

Una vez que se haya llevado a cabo el proyecto se deberá proceder a:

Creación y restitución de áreas verdes: Se recomienda utilizar especies nativas.

Mantenimiento de áreas forestadas y cuidado de la zona de conservación ecológica.

La zona no tiene un gran valor ecológico puesto que ya ha sido alcanzada por la mancha





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

urbana, la presencia de la carretera federal y fraccionamientos aledaños que la presencia humana sea constante y la cuenca visual se encuentre afectada en un gran porcentaje de ocupación, la protección que brindaba a la fauna se ve afectada por la presencia humana y delimitación de la zona para la propagación de las especies.

Se realizó además un análisis de las especies presentes en ambas áreas de estudio (MHF y CUSTF) para tener un parámetro comparativo de las especies existentes en el área del proyecto que podrían verse afectadas con las acciones de cambio de uso de suelo, en la tabla siguiente, se sintetiza los resultados de dicho análisis:

Comparación entre las especies de flora de la cuenca y el área del proyecto

Fauna

El caso de la fauna es de especial interés hacer resaltar la ausencia de especies de interés en el área del proyecto, pues no se tiene presencia de especies inscritas en la NOM-059-Semarnat, lo que nos permite señalar que no se afectan especies de interés, pues durante los recorridos de campo tampoco fue posible avistar especies de lenta locomoción como es el caso de reptiles o anfibios.

Al igual que con la flora se ha generado dos índices que permita mostrar el grado de similitud que existe entre las especies encontradas en las MHF y el área del proyecto.

De acuerdo al coeficiente de Jaccard se tiene un 26.5% de similitud entre la cuenca y el área del proyecto. De acuerdo al valor del índice de Whittaker que es de 1.60 podemos ver que hay un recambio de especies significativo entre la cuenca y el área del proyecto propuesto para el cambio de uso de suelo.

En este análisis debe mencionarse que se tiene una diferencia de 96 especies que reflejan la mayor diversidad existente en la cuenca en comparación con el área del proyecto, lo cual es lógico debido a la superficie que estas áreas poseen, sin embargo, también debe mencionarse que la cuenca delimitada, fue acotada con el fin de discriminar áreas urbanas y así generar un mayor contrapeso en las comparaciones presente.

FAUNA

Durante los recorridos, y técnicas de muestreo realizadas dentro del área del proyecto no se encontró ninguna especie inscrita dentro de la NOM-059 SEMARNAT 2010 por lo que dentro del proyecto no se afectaran especies en algún status dentro de la norma. Así mismo no se localizaron especies de reptiles o anfibios dentro del área, sin embargo si posteriormente dentro del proyecto se localizara alguna de las especies de lenta locomoción, se dará instrucción para que se le avise a las personas responsables para llevar a cabo el rescate y reubicación correspondiente.

Para hacer la comparación de las especies dentro de la cuenca y dentro del área en la que se pretende la realización del cambio de uso de suelo se obtuvieron los índices correspondientes que permitan obtener el grado de similitud entre ambas áreas.

De acuerdo a la análisis realizado se puede notar según el índice de jaccard el índice de similitud de especies entre la microcuenca y el predio propuesto para el cambio de uso de suelo es de





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

31.71% en el caso de recambio de especies realizado a través del índice de whitaker podemos observar que existe un recambio de especies ligeramente elevado por lo que las especies presentes en la microcuenca hidrológica y el predio propuesto cuentan con especies diferentes.

Así mismo dentro del análisis pudimos encontrar que entre la microcuenca hidrológica forestal y el predio propuesto para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales se tienen 13 especies en común y 28 especies no en común siendo las más numerosas las aves con 8 especies, por lo que esto no causara problema alguno, ya que dichas aves pueden ser ahuyentadas al momento de la realización del proyecto. así mismo y como se mencionó anteriormente, si por algún motivo durante alguna de las etapas del proyecto se localizara alguna especie no registrada dentro de la información anterior y que está fuera de lenta locomoción o de importancia se realizaran las diligencias correspondientes para su debido rescate y reubicación.

Con base en los razonamientos arriba expresados y en los expuestos por el promovente, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93 párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, mantiene la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados

2.- Por lo que corresponde al **segundo de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **la erosión de los suelos se mitigue**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo, se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

EUPS Perdida De Suelo

Formulas: $A=R*K*L*S*C*P$

La erosión potencial se estima como: $E_p = R K L S$

Los factores se consideran como inmodificables.

Erosividad **R**

La estimación de **R** se puede realizar conociendo la energía cinética de la lluvia y la velocidad de Caída de las gotas de lluvia, utilizando la ecuación de la energía cinética:

De acuerdo con este procedimiento se elaboraron modelos de regresión donde a partir de datos de precipitación anual (**P**) se puede estimar el valor de **R** de la EUPS (Cuadro 3-1). Estos modelos de regresión son aplicados para 14 diferentes regiones del país.

Erosionabilidad (K)

La susceptibilidad de los suelos a erosionarse depende del tamaño de las partículas del suelo, del contenido de materia orgánica, de la estructura del suelo y en especial del tamaño de los agregados y de la permeabilidad.

Factor de protección de la vegetación (C)





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

El factor de protección (C) se estima dividiendo las pérdidas de suelo de un lote con un cultivo de interés y las pérdidas de suelo de un lote desnudo. Los valores de C son menores que la unidad y en promedio indican que a medida que aumenta la cobertura del suelo el valor de C se reduce y puede alcanzar valores similares a 0 por ejemplo cuando existe una selva con alta con una cobertura vegetal alta.

El factor C se asigna con el objeto de reflejar el efecto de la vegetación y las prácticas de manejo en las tasas de erosión. Se trata del factor usado con más frecuencia para comparar el efecto relativo de diferentes opciones de manejo en un plan de conservación. Dicho factor indica cómo el plan de conservación afectará la tasa promedio anual de erosión, y cómo la pérdida potencial de suelo se distribuirá en el tiempo durante las actividades de construcción, rotación de cultivos u otros esquemas de manejo, así como los cambios en el uso de suelo.

Para una condición estándar, es decir, sin cobertura vegetal y con barbecho continuo, la cual es extrema en cuanto a que representa las condiciones más favorables para la erosión, el valor de C es la unidad. A medida que la cobertura vegetal sea mayor, el valor de C es cada vez menor, por lo que el rango para este parámetro va de 0 (correspondiente a un terreno totalmente protegido) a 1.0 (para terrenos sin ninguna protección). Además de la vegetación activa, en el valor de C se toma en cuenta la presencia de residuos de plantas muertas, las raíces, los sistemas radicales de los pastos y árboles, ya que todos estos elementos contribuyen a mantener al suelo en su sitio e incrementan la infiltración. El coeficiente asociado con este factor será asignado de acuerdo con diversas bibliografías (Renard, 1997; Montes, 2002; Becerra 1997, entre otras) y asociado con la información más reciente de INEGI de uso de suelo y vegetación, correspondiente a la Carta de Uso del Suelo y Vegetación 1:250,000 Serie VI.

En síntesis, el factor C toma como base un rango de 0 a 1; a medida que la cobertura vegetal es mayor, el valor de C es cada vez menor (cercano a 0) indicando que el terreno está totalmente protegido, si el valor de C es cada vez mayor (cercano a 1) indica que el terreno está sin ninguna protección.

$$E=2164*0.035*3.5484*0.02=5.37 \text{ t/ha/año}$$

Tenemos que la erosión del predio es de aproximadamente 20.90 toneladas por ha por año.

En base al análisis realizado para el área del proyecto, se puede concluir que no se verán afectados los servicios ambientales que en dicha área se encuentran ya que, con la aplicación de las medidas de mitigación, compensación y la aplicación de los programas y estrategias existentes se logrará la recuperación y restauración de la zona de influencia del fraccionamiento.

Erosión actual en el área del proyecto (26.5 hectáreas) es de 142.305 Ton/año

Erosión Eólica

La metodología utilizada para el cálculo de la erosión eólica se utilizó la ecuación propuesta en el Manual De ordenamiento de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE, 1988), en la cual se consideran los días de lluvia, el tipo de suelo y el uso actual. La expresión para el cálculo de la erosión eólica se da de la siguiente manera:

Formula **Ee= IAVE * CATEx * CAUSO**





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

Para el caso del predio en el que se pretende realizar el cambio de uso de suelo el cálculo es de 30.83 ton/ha/año.

Haciendo el cálculo de la erosión eólica con la ejecución del proyecto, existe una erosión de 51.39ton/ha/año.

MEDIDAS QUE COMPENSARAN LA EROSIÓN.

Una vez realizadas las actividades de remoción de vegetación y despalme, se procederá a la inmediata compactación, por lo que una vez se inicie la construcción y se deposite el concreto, no habrá erosión alguna que sea medible, pues el sellamiento del suelo no permite mayor proceso erosivo.

Construcción de 200 de presas de control de azolves; 4 ha de acordonamiento de material vegetal muerto y reforestación.

Obas de rescate y reubicación de las especies vegetales que por sus condiciones sea posible.

Colocación de letreros alusivos.

Humectación de áreas de trabajo y caminos para limitar la erosión eólica.

Presas de control de azolves.

Las presas de control de azolves son las principales obras para el control de la erosión en cárcavas, consisten en estructuras de distintos materiales colocadas transversalmente al flujo de la correntía. Existen presas de distintos materiales y se debe buscar la más adecuada de acuerdo a las características de las cárcavas, los costos de construcción y el material disponible en la región. En el entendido de contrarrestar la erosión provocada en la microcuenca hidrológico forestal, se propone la construcción de presa de control de azolves con el fin de detener sedimentos a través del paso del agua para evitar que dichos sedimentos corran aguas abajos, para la realización de las presas de control de azolves se tomara en cuenta la velocidad de la escorrentía y la lluvia máxima en 24 horas ,así mismo se realizaran las que se consideren necesarias dentro del proyecto para evitar el arrastre de sedimentos.

En este sentido la forma de determinar la cantidad de presas a utilizar esta en función de los datos obtenidos en la ULSE y de lo que la cual nos indica que, en base a la precipitación media, tipo de suelo y tipo de vegetación presente en la zona, se estarían perdiendo casi 268 Ton/ha año que lleva la etapa de remoción vegetal y hasta la construcción de las obras en una el área desprovista de vegetación y sin prácticas de conservación de suelos.

Con estas medidas establecidas, cada presa nos estaría reteniendo 6 M3 de suelo, las cuales en función de su equivalencia nos representaría 6 Ton por lo que para realizar una retención de 3036 Ton producto de la estimación de nuestra USLE, necesitaríamos 506 presas con estas características o en su defecto 13 M3 de presas filtrantes de piedra acomodada. Sin embargo, para el presente proyecto se pretenden realizar 16 M3 de presas, esto previendo algún derrumbe ocasional de las obras permitiéndonos garantizar la retención de suelo en la cuenca en la que se ubica el área sujeta a Cambio de Uso de Suelo y justificando que no se tendrá una erosión mayor a la que se presenta actualmente, sino que se consigue lo contrario, obteniendo un volumen de retención de suelos mayor al que actualmente se tiene.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

Acomodo de material vegetal muerto en curvas a nivel.

El acomodo de material muerto es una práctica que se utiliza para disminuir la velocidad de la escorrentía dentro del predio así mismo cabe mencionar que dicho acomodo de material vegetal muerto será realizado en curvas a nivel, poniendo estacas en la parte de debajo de la pendiente, así mismo dichas líneas de acomodo de material vegetal muerto tendrán una altura de 40 cm y un ancho de igual forma, estos cálculos fueron realizados con la velocidad de la escorrentía y la lluvia máxima en 24 horas.

El material vegetal muerto será obtenido durante el despalme y será utilizado para la realización de las presentes obras en supervisión de personal con conocimiento en la construcción de dichas obras.

Reforestación.

Para la compensación de la vegetación que se vea afectada dentro del área propuesta para el cambio de uso de suelo, se pretende la reforestación de la cuenca o zonas aledañas al proyecto como una medida compensatoria, así mismo las especies a establecer serán especies propias del área que cumplan la misma función ecológica, para el caso específico se pretende la reforestación de 21 ha en la microcuenca, la densidad y diseño de la misma será en función de la necesidad del área a restaurar. Se establecerán especies como el nopal, huizache y mezquite principalmente.

Barreras de piedra.

Son un conjunto de rocas colocadas de manera lineal en curvas a nivel y de manera perpendicular a la pendiente para retener suelo en zonas con presencia de erosión. Normalmente se utiliza una sección cuadrangular de 30 centímetros x 30 centímetros.

Estas barreras permiten aumentar la calidad del agua filtrada, reducir la erosión eólica y favorecen la disponibilidad de agua para las plantas.

En el área del proyecto se detectó un grado de erosión eólica, por lo que se propone realizar barreras de piedra para controlar esta erosión. En este caso, para garantizar la retención de 100 toneladas de suelo que pudiera llegar a perderse en la zona del proyecto, a consecuencia de la erosión Eólica habrá que partir de lo siguiente:

El factor (K) toma en cuenta la resistencia que tienen las crestas a la erosión eólica, este factor está representado por la relación entre la altura y el espacio de la cresta. Para dar tal valor se está considerando realizar barreras de Piedra en curvas a nivel de una altura de 0.30 Mts y una equidistancia de 12 Mts.

Para realizar una retención de 130 toneladas producto de la estimación de la Erosión Eólica necesitaríamos 90 Metros lineales de barreras de piedra, bajo este entendido se realizarían 100 metros lineales de barreras de piedra, con lo que se retendrían 150 toneladas que garantizan la reposición de la afectación, se estaría sobrepasando y mejorando ambientalmente la microcuenca en lo que ha continuidad de suelos se refiere.

Sin embargo, para el presente proyecto se está considerando la elaboración de 100 Metros





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

lineales de barreras de piedra, lo anterior para garantizar la retención de una mayor cantidad de suelo y evitar al máximo poner en riesgo este recurso.

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **la erosión de los suelos se mitiga**.

3.- Por lo que corresponde al **tercero de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que **la capacidad de almacenamiento de carbono se mitigue**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

CAPTURA DE CARBONO

Para la realización se usó la información de Masera et al (2001); Ordóñez (2004); INE-SEMARNAT (2005). Nota: tCO₂e = toneladas de bióxido de carbono equivalente, aunque en el texto, en general, se le alude sólo como carbono.

Para la realización del cálculo de la captura de carbono se tomaron en cuenta los tipos de vegetación del área del proyecto en los cuales se discriminará el carbono que existe en el suelo ya que al no haber remoción de grandes volúmenes de suelo solo este no se verá afectado así que los cálculos se realizan de la siguiente manera: se suma el carbono contenido en la vegetación aérea y las raíces de los dos tipos de vegetación presente en el predio.

Posteriormente se hace un promedio de ambos tipos de vegetación con el fin de obtener un dato medio entre ambos tipos de vegetación.

20+16 / 2 = 18 este es el promedio de ambos tipos de vegetación.

- v. Este valor (18) son las toneladas por la que captura el ecosistema presente dentro del área del cambio de uso de suelo dicho valor se multiplica por la superficie total del predio en el que se pretende la realización del cambio de uso suelo $18 \times 22.273372 = 400.92$ toneladas/ha es la cantidad de carbono que se deja de absorber al retirar la vegetación del área en la que se pretende la realización del cambio de uso de suelo.

MEDIDAS DE MITIGACION

A través de no quemar los residuos vegetales origen de la remoción de la vegetación se podrá evitar las emisiones de CO₂ a la atmósfera por lo que se mitigará la cantidad de CO₂ liberado.

Al enterrar los desechos del material vegetal sobrante de las áreas en las que se realizara el cambio de uso de suelo se evita que el carbono contenido dentro de las plantas se libere a la atmósfera por lo cual esto ayudara de igual forma a evitar la liberación de CO₂ almacenado en las plantas.

Al reubicar las especies forestales de importancia y la obtención de germoplasma para las especies que no se pueden reubicar completas como es el caso de las especies de nopal de las





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

cuales se obtendrán raquetas para hacer la reproducción de las mismas en el área de rescate y reubicación de las especies ayudara a compensar un 20 % de la cantidad de carbono que no se capturara en el área del proyecto.

VI. MEDIDAS DE COMPENSACION.

Dentro de las medidas de la compensación para la captura de carbono se pretende la realización de reforestación con especie de maguey y nopal en una densidad de 1100 plantas por ha con una distancia entre plantas de 3 metros y una distancia entre líneas de 3 metros la superficie de reforestación será de 10 ha de las cuales 5 serán reforestadas con nopal y 5 ha con maguey así mismo se contempla la reforestación de un total de 11,000 plantas de las cuales 5,500 serán de maguey y 5,500 serán de nopal.

CAPTURA DE CARBONO DE ESPECIE DE MAGUEY.

Para la información de la captura de maguey se encontró que una ha con una densidad de 2000 plantas/ha captura aproximadamente 120 tCo2/ha/año para el caso específico del presente proyecto se contempla una densidad de 1100 plantas por ha de Maguey por lo que al realizar los cálculos:

$$\text{Si } 2000=120 \text{ tCo2/ha/año } 1100*120/2000=66 \text{ tCo2/ha/año}$$

$$1100=x$$

Dentro del presente proyecto se prevé la realización de 5 ha de reforestación con la especie de maguey por lo cual tenemos que:

$$66\text{tCo2/5ha/año} * 5\text{ha} = 330 \text{ tCo2.}$$

Por lo que con la reforestación de 5 ha de maguey con una densidad de 1100 plantas por ha se compensara un total de 330 tCo2/año en 5 ha.

VII. CAPTURA DE CARBONO DE ESPECIE DE NOPAL.

Para calcular el carbono capturado por la especie del nopal se obtuvo un promedio de captura de 90 tCo2/ha con una densidad de 2500 plantas/ha por lo cual para el proyecto presente se contempla una densidad de 1100 plantas /ha por lo que tenemos que:

$$2500 \text{ plantas/ha} = 90\text{tCO2/ha } 1100*90/2500=39.6$$

Entonces para el presente proyecto con una densidad de 1100 plantas/ha se obtendrá una captura de 39.6 tCO2.

Así mismo se pretende a realización de un total de 5 has de reforestación con especie de nopal por lo cual se obtendrá lo siguiente:

$$39.6\text{tCO2/ha/año} * 5 \text{ ha} = 198 \text{ tCO2}$$

De esta manera al sumar la captura de carbono de ambas especies dentro de las 10 has se obtiene lo siguiente:





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

Como se puede observar en el cuadro anterior dentro del proyecto se perderá la captura anual de 400.92 tCO₂/ha/año y con la reforestación de las especies de maguey y de nopal se pretende la compensación de 528 tCO₂/10 ha/año por lo cual se obtendrán 127 tCO₂ adicionales a las que se dejarán de capturar en el área del proyecto.

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **la capacidad de almacenamiento se mitiga.**

4.- Por lo que corresponde al **cuarto de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que **el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

ARGUMENTAR EL POR QUE EL DETERIORO DE LA CALIDAD DEL AGUA O LA DISMINUCIÓN EN SU CAPTACIÓN SE MITIGAN

VIII. HIDROLOGÍA

Para el presente proyecto la estimación de volúmenes de infiltración de agua se tomó como base la información obtenida de fuentes oficiales, considerando el tipo de suelo rego sol como casi impermeable, con una cubierta vegetal de entre el 20-55%.

Para conocer el volumen de escurrimiento anual se calculó la precipitación normal anual de 517 mm para el cambio de suelo en la superficie propuesta de 26-50-00 has.

Tomando en cuenta la importancia que tiene la calidad del agua o la disminución en su captación y al ser identificado el impacto que puede ser producido al realizarse el cambio de uso de suelo durante la elaboración del proyecto, se han planteado las siguientes medidas de prevención y mitigación para reducir las vulnerabilidades que pudieran causar daños durante el desarrollo de actividades.

Para compensar los efectos de estas acciones se tiene contemplado llevar acabo medidas que den certeza de que los servicios ambientales como la captación de agua se mantengan, entre estas medidas destacan las siguientes:

IX. El Tratamiento de laderas.

El uso de zanjas de coronación en las partes altas con la finalidad de evitar que las aguas de lluvias infiltran los terrenos con pendientes fuertes y la desestabilicen.

- Reforestación con plantas nativas con la finalidad de estabilizar los suelos.

- En la construcción considerar: Alejarse de las zonas inestables detectadas. Ubicar las estructuras en zonas más estables.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

- En servicio considerar: Rehabilitación de las estructuras de captación en caso de resultar afectadas.
- Realizar estudios hidrológicos para estimar el peligro de inundación y su consecuente erosión y deslizamiento.
- En el arroyo cercano, determinar el potencial de erosión de fondo para evitar daños en las estructuras en especial las cimentaciones.
- Rellenar las zonas excavadas para evitar que el agua pueda empozarse.
- Tratamiento de laderas, para disminuir la inestabilidad de los taludes.

Con lo anterior se podrá cuidar la calidad del agua y asegurar así mismo las condiciones del proyecto y que este no se vea afectado por su naturaleza.

El balance hidrológico a nivel de predio.

Estimación del Balance hídrico.

La metodología a seguir para el cálculo del balance hídrico se hace en base a la NORMA Oficial Mexicana NOM-011-CONAGUA-2000, que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales.

x. Infiltración.

La Infiltración es el proceso de paso del agua a través de la superficie del suelo hacia el interior de la tierra.

Cuando se produce un aguacero, el agua que no es interceptada alcanza el suelo. A partir de ese instante ocurren tres fenómenos diferentes: El primero de ellos es la acumulación de agua en forma de Detención Superficial, a la vez que, dependiendo de la permanencia del agua en la superficie del terreno y de las características hidrodinámicas del mismo, se activa el mecanismo de Infiltración. El agua que el terreno no es capaz de filtrar ni retener, escurre, formando la Escorrentía Superficial o Directa.

Al sustituir la fórmula para el área de interés se tiene que:

$$\text{Infiltración} = 137292.72 - 113,442.28 - 14,842.60 \text{ m}^3/\text{año} = 9007.84 \text{ m}^3/\text{año}$$

Donde se obtiene una infiltración de **9007.84 m³**

Con la aplicación del CUSTF la infiltración en dicha superficie, se dejarán de infiltrar 9007.84 m³ de agua. Cabe mencionar que por las características del proyecto en algunos sitios seguirá existiendo ligera infiltración, puesto que, en estos sitios no se contempla la implementación de capa alguna que impida el movimiento vertical del agua en el suelo.

- xI. Dado las características del CUSTF la aplicación de medidas para el recurso hidrológico en la misma superficie es inviable, por dicha razón se contempla la aplicación de obras para la captura de agua en una superficie identificada en proceso de degradación, tales como;





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

- Construcción de 18 m3 de presas de control de azolves;

- 2 ha de acordonamiento de material vegetal muerto y

- Reforestación en una misma superficie afectada dentro de la misma cuenca como compensación de la pérdida hídrica, con lo que se tendrá una mayor cobertura vegetal en el área de reforestación, lo que significa una infiltración idéntica a la que se perderá, pues las condiciones de suelo, cobertura vegetal, lluvia serán idénticas a las que se verán afectadas.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta de las hipótesis normativas que establece el artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiga.**

- XII. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 93, párrafos segundo y tercero, de la LGDFS, esta autoridad administrativa se abocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 93, párrafos, segundo y tercero, establecen:

En las autorizaciones de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la Secretaría deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las opiniones técnicas emitidas por los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate.

Las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la flora y fauna afectadas y su adaptación al nuevo hábitat conforme lo establezca en el Reglamento. Dichas autorizaciones deberán sujetarse a lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamientos ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables. Tratándose de terrenos ubicados en territorios indígenas, la autorización de cambio de uso de suelo además deberá acompañarse de medidas de consulta previa, libre, informada, culturalmente adecuada y de buena fe, en los términos de la legislación aplicable.

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida el 17 de mayo de 2022, mediante escrito de fecha 17 del mismo mes y año, el Consejo Estatal Forestal del Estado de Zacatecas remitió la minuta en la que quedó aprobado por unanimidad una vez analizado el proyecto y hechas las observaciones correspondientes por los integrantes del Comité, quedando condicionado a los resultados que se obtuvieran en verificación técnica de campo para el día 25 de mayo de 2022, como quedó asentado en la minuta correspondiente.

2.- En lo que corresponde a los programas de rescate y reubicación de las especies de la flora y la fauna, los programas de ordenamiento ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones, se manifestó y comprometió a lo siguiente:

Programa de rescate y reubicación de especies de la flora.

Al respecto, y para dar cumplimiento a lo que establece el párrafo antes citado, el promovente





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

manifiesta que se llevará a cabo un programa de rescate y reubicación de flora silvestre, con base a los datos específicos en el artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, dicho programa se anexa al presente Resolutivo.

- XIII. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 97 de la LGDFS, esta autoridad administrativa se abocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 97 establece:

No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales donde la pérdida de cubierta forestal fue ocasionada por incendio, tala o desmonte sin que hayan pasado 20 años y que se acredite a la Secretaría que la vegetación forestal afectada se ha regenerado, mediante los mecanismos que, para tal efecto, se establezcan en el Reglamento de esta Ley.

Respecto a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado, desmontado o talado sin que hayan pasado 20 años, se advierte que la misma no es aplicable al presente caso, en virtud de que no se observó que el predio en cuestión hubiere sido incendiado, desmontado o talado, tal y como se desprende del informe de la visita técnica realizada en el sitio del proyecto, en la que se constató que **no se observaron vestigios de incendios forestales.**

- XIV. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 98 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado por los artículos 144 y 152 del RLGDFS, ésta autoridad administrativa se abocó al cálculo del monto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, determinándose lo siguiente:

Mediante oficio N° DFZ152-201/22/0749 de fecha 08 de junio de 2022, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$1,029,212.80 (un millón veintinueve mil doscientos doce pesos 80/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 73.5 hectáreas con vegetación de Matorral crasicaule, preferentemente en el estado de Zacatecas.

- XV. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 144, párrafo primero, del RLGDFS, mediante ESCRITO S/N de fecha 21 de julio de 2022, recibido en esta Oficina de Representación el 21 de julio de 2022, Maricela Bañuelos Arellano, en su carácter de Representante Legal del Proyecto, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$1,029,212.80 (un millón veintinueve mil doscientos doce pesos 80/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 73.5 hectáreas con vegetación de Matorral crasicaule, para aplicar preferentemente en el estado de Zacatecas.

Por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones III, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción I y 93, 94, 95, 96, 97, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3 fracción VII, Inciso a), 34 y 35 fracción XIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. - **AUTORIZAR** por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 22.273372 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Fraccionamiento Bosques del Pedregal**, con ubicación en el o los municipio(s) de Zacatecas en el estado de Zacatecas, promovido por Maricela Bañuelos Arellano, en su carácter de Representante Legal del Proyecto, bajo los siguientes:

TERMINOS

- I. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Matorral desértico micrófilo y el cambio de uso de suelo que se autoriza, se desarrollará en la superficie que se encuentra delimitada por las coordenadas UTM siguientes:

Polígono: Polígono 1

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Polígono 1	1	745833.266988	2516545.69363
Polígono 1	2	746184.770001	2516428.18
Polígono 1	3	746407.2244	2516138.66467
Polígono 1	4	746423.072007	2516107.16228
Polígono 1	5	746420.154444	2516107.52306
Polígono 1	6	746399.970482	2515912.10384
Polígono 1	7	746134.996974	2515942.89077
Polígono 1	8	746143.52	2515964.47
Polígono 1	9	746172.77	2516016.56
Polígono 1	10	746179.08	2516029.89
Polígono 1	11	746187.32	2516040.81
Polígono 1	12	746197.74	2516049.43
Polígono 1	13	746224.47	2516061.38
Polígono 1	14	746252.26	2516077.34
Polígono 1	15	746267.77	2516103.37
Polígono 1	16	746306.26	2516040.19
Polígono 1	17	746343.62	2516005.12
Polígono 1	18	746381.24	2515974.22
Polígono 1	19	746388.79	2515963.39
Polígono 1	20	746404.23	2515959.27
Polígono 1	21	746407.7	2515990.91
Polígono 1	22	746389.37	2516008.03
Polígono 1	23	746361.98	2516024.82
Polígono 1	24	746327.21	2516061.77
Polígono 1	25	746290.38	2516115.63
Polígono 1	26	746325.44	2516126.31
Polígono 1	27	746363.41	2516143.51
Polígono 1	28	746382.57	2516159.63





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Ricardo Flores
Año de Magon
PRECURSOS DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Polígono 1	29	746375.51	2516169.34
Polígono 1	30	746356.3	2516153.26
Polígono 1	31	746321.51	2516137.65
Polígono 1	32	746283.15	2516126.2
Polígono 1	33	746274.62	2516134.54
Polígono 1	34	746203.8	2516174.41
Polígono 1	35	746129.51	2516195.87
Polígono 1	36	746123.45	2516200.17
Polígono 1	37	746118.46	2516213.67
Polígono 1	38	746114.09	2516239.12
Polígono 1	39	746116.96	2516252.18
Polígono 1	40	746107.85	2516313.67
Polígono 1	41	746098.21	2516350.89
Polígono 1	42	746074.88	2516373.15
Polígono 1	43	746056.36	2516362.04
Polígono 1	44	746050.77	2516354.85
Polígono 1	45	746039.21	2516347.03
Polígono 1	46	746031.2	2516346.77
Polígono 1	47	746021.84	2516350.51
Polígono 1	48	746014.68	2516373.6
Polígono 1	49	745995.14	2516388.75
Polígono 1	50	745960.06	2516369.43
Polígono 1	51	745948.67	2516366.32
Polígono 1	52	745937.74	2516367.28
Polígono 1	53	745943.33	2516401.83
Polígono 1	54	745907.99	2516433.3
Polígono 1	55	745885.06	2516420.8
Polígono 1	56	745872.99	2516417.21
Polígono 1	57	745838.44	2516425.58
Polígono 1	58	745823.97	2516422.4
Polígono 1	59	745815.51	2516424.64
Polígono 1	60	745808.22	2516437.74
Polígono 1	61	745816.37	2516447.27
Polígono 1	62	745821.97	2516468.17
Polígono 1	63	745824.42	2516485.1
Polígono 1	64	745846.42	2516507.11
Polígono 1	65	745850.03	2516539.74
Polígono 1	66	745832.74	2516545.51

Polígono: Polígono 2

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Polígono 2	1	746122.717534	2515944.3175
Polígono 2	2	746043.082523	2515953.57019
Polígono 2	3	745828.403255	2516162.03349
Polígono 2	4	745824.04566	2516169.60164
Polígono 2	5	745836.77	2516183.56
Polígono 2	6	745832.43	2516195.76





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Polígono 2	7	745821.43	2516205.2
Polígono 2	8	745804.28	2516209.42
Polígono 2	9	745798.753175	2516213.52895
Polígono 2	10	745797.617885	2516215.50069
Polígono 2	11	745797.257936	2516216.98498
Polígono 2	12	745796.669849	2516219.19914
Polígono 2	13	745795.79646	2516222.12611
Polígono 2	14	745793.732488	2516228.62897
Polígono 2	15	745795.36	2516230.39
Polígono 2	16	745816.37	2516265.41
Polígono 2	17	745799.7	2516289.35
Polígono 2	18	745792.55	2516306.87
Polígono 2	19	745789.8	2516329.33
Polígono 2	20	745801.35	2516340.43
Polígono 2	21	745807.86	2516375.03
Polígono 2	22	745815.1	2516393.13
Polígono 2	23	745829.49	2516397.31
Polígono 2	24	745844	2516395.56
Polígono 2	25	745873.42	2516387.2
Polígono 2	26	745897.05	2516393.87
Polígono 2	27	745903.53	2516396.97
Polígono 2	28	745909.72	2516390.37
Polígono 2	29	745905.78	2516357.66
Polígono 2	30	745927.24	2516337.97
Polígono 2	31	745969.41	2516338.89
Polígono 2	32	745990.17	2516349.69
Polígono 2	33	745994.49	2516330.74
Polígono 2	34	746013.65	2516313.44
Polígono 2	35	746047.3	2516313.71
Polígono 2	36	746071.49	2516333.64
Polígono 2	37	746079.36	2516314.8
Polígono 2	38	746088.94	2516263.57
Polígono 2	39	746071.9	2516243.03
Polígono 2	40	746060.55	2516228.42
Polígono 2	41	746051.86	2516222.11
Polígono 2	42	746040.81	2516205.42
Polígono 2	43	746026.8	2516193.29
Polígono 2	44	746001.64	2516178.3
Polígono 2	45	746007.27	2516167.7
Polígono 2	46	746033.62	2516183.39
Polígono 2	47	746049.79	2516197.42
Polígono 2	48	746060.96	2516213.89
Polígono 2	49	746068.46	2516219.34
Polígono 2	50	746079.75	2516233
Polígono 2	51	746084.91	2516208.12
Polígono 2	52	746094.99	2516186.58
Polígono 2	53	746114.88	2516169.17
Polígono 2	54	746192.88	2516146.99





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Polígono 2	55	746258.35	2516110.82
Polígono 2	56	746243.55	2516086.05
Polígono 2	57	746219.31	2516072.22
Polígono 2	58	746206.97	2516066.91
Polígono 2	59	746193.08	2516067.38
Polígono 2	60	746163.02	2516065.25
Polígono 2	61	746118.53	2516068.14
Polígono 2	62	746103.33	2516068.19
Polígono 2	63	746103.29	2516056.19
Polígono 2	64	746118.1	2516056.14
Polígono 2	65	746163.39	2516053.23
Polígono 2	66	746185.68	2516055.03
Polígono 2	67	746178.59	2516049.16
Polígono 2	68	746168.76	2516036.13
Polígono 2	69	746162.23	2516022.34
Polígono 2	70	746132.79	2515969.88

Polígono: Polígono 3

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Polígono 3	1	745763.837781	2516344.73832
Polígono 3	2	745763.99395	2516349.71629
Polígono 3	3	745765.378399	2516360.46177
Polígono 3	4	745767.794615	2516371.0232
Polígono 3	5	745771.219989	2516381.30176
Polígono 3	6	745775.622467	2516391.20127
Polígono 3	7	745779.715609	2516398.42993
Polígono 3	8	745781.03	2516397.27
Polígono 3	9	745779.55	2516382.18
Polígono 3	10	745774.99	2516360.85

Polígono: Polígono 4

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Polígono 4	1	745791.0938	2516471.16207
Polígono 4	2	745791.114039	2516477.40635
Polígono 4	3	745791.612212	2516483.94158
Polígono 4	4	745792.584672	2516490.42323
Polígono 4	5	745794.026262	2516496.81692
Polígono 4	6	745798.874481	2516515.17605
Polígono 4	7	745797.553558	2516516.94879
Polígono 4	8	745796.391144	2516518.82929
Polígono 4	9	745795.395978	2516520.80339
Polígono 4	10	745794.57554	2516522.85628
Polígono 4	11	745793.935995	2516524.97251
Polígono 4	12	745793.482151	2516527.13618
Polígono 4	13	745793.217419	2516529.33104
Polígono 4	14	745793.143789	2516531.54057





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Polígono 4	15	745793.211636	2516532.80962
Polígono 4	16	745799.77	2516535.43
Polígono 4	17	745811.1	2516532.3
Polígono 4	18	745810.47	2516525.07
Polígono 4	19	745797.52	2516498.23

- II. Los volúmenes de las materias primas forestales a remover por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y el Código de Identificación para acreditar la legal procedencia de dichas materias primas forestales son los siguientes:

PREDIO AFECTADO: Rústico

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-32-056-RUS-010/22

ESPECIE	Volúmen	UNIDAD DE MEDIDA
Echinocactus horizonthalonius	36.55	Kilogramos
Sida abutifolia	101.54	Kilogramos
Mammillaria uncinata	292.43	Kilogramos
Parthenium incanum	146.22	Kilogramos
Dichondra argentea	406.15	Kilogramos
Opuntia streptacantha	41985.21	Kilogramos
Brickellia veronicaefolia	788.48	Kilogramos
Acacia schaffneri	1153.48	Kilogramos
Dalea bicolor	177.62	Kilogramos
Bouteloua curtipendula	3706.15	Kilogramos
Mimosa aculeaticarpa	2604.8	Kilogramos
Sanvitalia procumbenslam	42.31	Kilogramos
Cylindropuntia imbricata	311.38	Kilogramos
Dyssodia papposa	1650	Kilogramos
Dasyochloa pulchella	14.215	Toneladas
Loeselia coerulea	609.23	Kilogramos
Bouteloua gracilis	5330.77	Kilogramos
Lycurus phleoides	13.936	Toneladas
Jatropha dioica	23.02	Kilogramos

- III. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
- IV. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XV** de este Resolutivo.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

- v. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XV** de este Resolutivo.
6. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo tercero del artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 141 último párrafo de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalde, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XV** de este resolutivo.
- VII. Previo al inicio de las actividades de remoción de la vegetación del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XV** de este resolutivo.
- VIII. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XV** de este resolutivo.
- IX. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XV** de este Resolutivo.
- X. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el **Término XV** de este resolutivo.
- XI. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el **Término**





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

XV de este Resolutivo.

- XII. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el **Término XV** de este Resolutivo.
- XIII. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Oficina de Representación la documentación correspondiente.
- XIV. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Oficina de Representación, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el **Término XV** de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.
- XV. Se deberá presentar a esta Oficina de Representación con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del Estado, **Informes Semestrales y Uno de Finiquito** al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.
- XVI. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Zacatecas con copia a esta Oficina de Representación de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- XVII. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 3 Año(s), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Oficina de Representación, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.
- XVIII. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna será de cinco años, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.
- XIX. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 35, fracción XII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

SEGUNDO. Con fundamento en el artículo 16 fracciones VII y IX de la Ley Federal de





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

Procedimiento Administrativo, se hace de su conocimiento:

- I. **Maricela Bañuelos Arellano**, será la única responsable ante la **PROFEPA** en el Estado de Zacatecas, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. **Maricela Bañuelos Arellano**, será la única responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.
- IV. **Maricela Bañuelos Arellano**, es la única titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades Federales, Estatales y Municipales**.
- V. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Oficina de Representación, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.
- VI. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a Maricela Bañuelos Arellano, en su carácter de Representante Legal del Proyecto, la presente resolución del proyecto denominado **Fraccionamiento Bosques del Pedregal**, con ubicación en el o los municipio(s) de Zacatecas en el estado de Zacatecas, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS

OFICIO N° ORE152-201/22/1128

SEMARNAT en el Estado de Zacatecas, previa designación, firma el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.



ING. JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ LEÓN

"Las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"

C.c.e.p. Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial.- Presente.

Ing. Alberto Julián Escamilla Nava.- Director General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico.- México, CDMX.

Encargada de despacho de la Oficina de Representación de Protección Ambiental en Zacatecas.- Ciudad.

Secretaría del Agua y Medio Ambiente.- Zacatecas, Zacatecas.

Gerencia Estatal de la CONAFOR en Zacatecas.-Ciudad.

Ing. José Luis Rodríguez León.-Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales. - Edificio.

C. Presidente Municipal de Zacatecas, Zacatecas.

Expediente.

Minutario.

INGJLRL/PCM/ladr



SIN TEXTO