

Unidad administrativa que clasifica:

Delegación Federal de la SEMARNAT

Identificación del documento:

Aprovechamiento de recursos maderables en predios particulares sin Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) (SEMARNAT-03-003 A)

Partes o secciones clasificadas:

1-52

Fundamento legal y razones:

Se clasifican datos personales de personas físicas identificadas o identificables, con fundamento en el artículo 113, fracción I, de la LFTAIP y 116 LGTAIP, consistentes en: Código QR.

Firma del titular:

"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Nayarit, previa designación, firma el presente el jefe de la unidad jurídica"


LIC. MIGUEL ANGEL ZAMUDIO VILLAGOMEZ

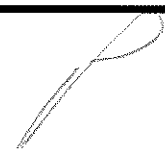
SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL

Fecha de clasificación y número de acta de sesión:

Resolución ACTA_07_2022_SIPOT_1T_2022_FXXVII, en la sesión celebrada el 18 de abril de 2022

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA_07_2022_SIPOT_1T_2022_FXXVII.pdf





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 **Ricardo Flores Magón**
ANIVERSARIO

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

Bitácora: 18/DS-0026/08/21

Tepic, Nayarit, 14 de marzo de 2022

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

FILEMÓN CARRILLO AGUIAR
TITULAR DEL PROYECTO BANCO DE MATERIALES PÉTREOS LA
CAPOMERA
CALLE OTILIO MONTAÑO 7 CORRAL DEL RISCO (PUNTA DE MITA), 63734
BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT
TELÉFONO:

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de Filemón Carrillo Aguiar en su carácter de Titular del proyecto Banco de materiales pétreos La Capomera con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 2.13 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Banco de materiales pétreos La Capomera**, con ubicación en el o los municipio(s) de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit, y

RESULTANDO

- I. Que mediante ESCRITO de fecha 03 de agosto de 2021, recibido en esta Delegación Federal el 05 de agosto de 2021, Filemón Carrillo Aguiar, en su carácter de Titular del proyecto Banco de materiales pétreos La Capomera, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 2.13 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Banco de materiales pétreos La Capomera**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:
 - 1.- Solicitud de autorización del estudio técnico justificativo para el cambio de uso de suelo de los terrenos forestales.
 - 2.- Estudio técnico justificativo para el cambio de uso de suelo de los terrenos forestales.
 - 3.- Pago de derechos.
 - 4.- Documentación legal que acredita la propiedad.
- II. Que mediante oficio N° 138.01.01/1686/21 de fecha 28 de septiembre de 2021 recibido el 29 de septiembre de 2021, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Banco de materiales pétreos La Capomera**, con ubicación en el o los municipio(s) Bahía de Banderas en el estado de Nayarit.
- III. El Consejo Estatal Forestal no emitió opinión alguna, respecto al proyecto en mención.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

- IV. Que mediante oficio N° 138.01.01/1786/21 de fecha 15 de octubre de 2021 esta Delegación Federal notificó a Filemón Carrillo Aguilar en su carácter de Titular del proyecto Banco de materiales pétreos La Capomera 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 **Banco de materiales pétreos La Capomera** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit atendiendo lo siguiente:

Verificar en campo los datos proporcionados por el promovente dentro del estudio técnico justificativo para cambio de uso de suelo de los terrenos forestales.

- V. 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 Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 15 de Octubre de 2021 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

Durante el recorrido realizado por la superficie solicitada para cambio de uso de suelo de los terrenos forestales, se corroboró que los datos proporcionados por el promovente dentro del ETJ, corresponde a lo observado en campo, al momento de la verificación no existe inicio de obra.

- VI. Que mediante oficio N° 138.01.01/1866/21 de fecha 26 de octubre de 2021, esta Delegación Federal, 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 Filemón Carrillo Aguilar en su carácter de Titular del proyecto Banco de materiales pétreos La Capomera, que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$171,696.85 (ciento setenta y un mil seiscientos noventa y seis pesos 85/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 9.35 hectáreas con vegetación de Selva mediana sub-caducifolia, preferentemente en el estado de Nayarit.
- VII. Que mediante ESCRITO de fecha 18 de febrero de 2022, recibido en esta Delegación Federal el día 22 de febrero de 2022, Filemón Carrillo Aguilar en su carácter de Titular del proyecto Banco de materiales pétreos La Capomera, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 171,696.85 (ciento setenta y un mil seiscientos noventa y seis pesos 85/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 9.35 hectáreas con vegetación de Selva mediana sub-caducifolia, preferentemente en el estado de Nayarit.

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

CONSIDERANDO



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores
Ricardo
Magón
GOBIERNO DE LA FEDERACIÓN MEXICANA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

- I. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38, 39 y 40 fracción XXIX 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 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 ESCRITO de fecha 03 de Agosto de 2021, el cual fue signado por Filemón Carrillo Aguiar, en su carácter de Titular del proyecto Banco de materiales pétreos La Capomera, 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 2.13 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Banco de materiales pétreos La Capomera**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit.

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 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 RLGDPS, 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 Filemón Carrillo Aguilar, en su carácter de Titular del proyecto Banco de materiales pétreos La Capomera, así como por ING. JOSE LUIS VELIZ RODRIGUEZ 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. NAY T-UI Vol. 5 Núm. 8 Año 12.

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 139 fracciones III y IV del RLGDPS, 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:

1. Copia certificada de Título de Propiedad número 000000002225/0001, de fecha 28 de



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

noviembre de 2006, que ampara la parcela número 419 Z-3 P1/3, del ejido HIGUERA BLANCA, municipio de BAHÍA DE BANDERAS, estado de Nayarit, con una superficie de 67-38-87.39 ha, a favor de MANZANO GONZALEZ HERMELINDA. Inscrito en el Registro Agrario Nacional, bajo el folio 18FD00096068.

2. Copia certificada de Título de Propiedad número 000000002225/0002, de fecha 28 de noviembre de 2006, que ampara la parcela número 419 Z-3 P1/3, del ejido HIGUERA BLANCA, municipio de BAHÍA DE BANDERAS, estado de Nayarit, con una superficie de 67-38-87.39 ha, a favor de CARRILLO AGUIAR FILEMON. Inscrito en el Registro Agrario Nacional, bajo el folio 18FD00096068.

3. Copia certificada de credencial para votar con fotografía expedida por el Instituto Federal Electoral con folio al reverso IDMEX1110904729, a nombre de MANZANO GONZALEZ HERMELINDA.

4. Copia certificada de credencial para votar con fotografía expedida por el Instituto Federal Electoral con folio al reverso IDMEX1122942148, a nombre de CARRILLO AGUIAR FILEMON.

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;

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 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 mediante la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante ESCRITO, de fecha 03 de Agosto de 2021.

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 120 y 121 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.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

- 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, y*
3. *Que el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitigue.*

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:

La ubicación del Proyecto, es en la Región Hidrología Huicicila, en la Cuenca Río Huicicila-San Blas y Subcuenca Río Huicicila, específicamente en las inmediaciones de la autopista Jala-Puerto Vallarta, a 3 km con dirección noreste de la localidad de San Ignacio.

Para la delimitación de la Microcuenca, se tomó como referencia la red hídrica y a la clasificación oficial de Microcuencas a nivel nacional (INEGI, 2010; FIRCO, s/f), así como a la dimensión del Proyecto, el cual es muy puntual (Mapa 1). La Microcuenca se denomina Arroyo Sayulita y las Piñas, que se desprende de la Microcuenca Cruz de Huanacastle.

Las condiciones físicas y biológicas del Proyecto, son las mismas que se distribuyen en la zona de la Microcuenca. Por lo tanto, la evaluación se centrará en los elementos, para hacer un comparativo entre ambas zonas, y de esta manera tener información suficiente que sustenten la ejecución del Cambio de uso de suelo en terrenos forestales (CUSTF).



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

Los aspectos más importantes en la delimitación de la UA, fueron las condiciones del relieve y los escurrimientos de orden 1, 2, 3, 4 y 5 que drenan hacia la parte baja. El resultado obtenido fue un archivo tipo Shape (.Shp), en forma de polígono cerrado, considerándose una Microcuenca pequeña, de tipo exorreica. Con ArcGIS Pro se estimaron los parámetros morfométricos correspondientes, entre los que se destaca la estimación de la superficie, la cual resultó ser de 4,431.4 ha (44.314 km²), con un perímetro de 34.41 km., y un área de 44,552,471 m².

Vegetación forestal dentro de la Unidad de Análisis.- De acuerdo a la clasificación del INEGI (2017), del uso de suelo y vegetación, publicado en los datos vectoriales digitales serie VI escala 1:250,000, la vegetación dominante en la Microcuenca es de Selva Mediana Subcaducifolia (87.6%), seguido por usos no forestales como zonas urbanas, agrícola y sin vegetación aparente.

El muestreo empleado fue al azar, en las zonas con vegetación de Selva Mediana Subcaducifolia. En total se establecieron 16 sitios de muestreo, con una forma circular de 1000 m². Para evaluar el estrato arbóreo se consideró toda el área del sitio considerando un diámetro igual o mayor a 7.5 cm; Para el estrato arbustivo, dentro del mismo sitio principal, se delimitó un área de 500 m², tomando como criterio principal arbustos y repoblado con diámetro menor a 7.5 cm. Finalmente para evaluar el estrato herbáceo se delimitó un sitio de 1 m² en el centro del sitio principal, el cual fue de forma cuadrada.

Durante estos recorridos, se aprovechó para registrar la presencia de fauna silvestre local, mediante observaciones directas (cualitativo), además de realizar transeptos de muestreo, considerando de la misma manera los comentarios de personas que habitan en la zona, así como una revisión bibliográfica respectiva de la región. Dicha información se utilizó para determinar la diversidad y abundancia de la zona, lo cual se detalla más adelante.

Estrato arbóreo.- Las especies que presentan un mayor peso ecológico en este estrato son B. alicastrum, B. simaruba y A. guacuyule (37, 335 y 28% respectivamente). El resto de las especies presentan un valor que oscila entre 2 y 13%.

La estructura horizontal (dominancia relativa), el IVI indica que existe una población heterogénea en cuanto a la dominancia entre las especies, lo cual se refleja en el peso ecológico de cada una. Dichas características indican que la Selva Mediana Subcaducifolia en la Microcuenca (UA), presenta un estado de desarrollo en etapa madura (Granados-Victorino, et al, 2017).



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores Magón
ANIVERSARIO DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

CD	Nombre	Apellido	Edad	Sexo	Edad (m)	Edad (f)	Total (m)	Total (f)	Total	%
AN	Alfonso	Alfonso	18	M	18	0	18	0	18	100
BA	Bernardo	Bernardo	18	M	18	0	18	0	18	100
CA	Carlos	Carlos	18	M	18	0	18	0	18	100
DA	Diego	Diego	18	M	18	0	18	0	18	100
EA	Eduardo	Eduardo	18	M	18	0	18	0	18	100
FA	Fernando	Fernando	18	M	18	0	18	0	18	100
GA	Gonzalo	Gonzalo	18	M	18	0	18	0	18	100
HA	Hector	Hector	18	M	18	0	18	0	18	100
IA	Isidro	Isidro	18	M	18	0	18	0	18	100
JA	José	José	18	M	18	0	18	0	18	100
KA	Karl	Karl	18	M	18	0	18	0	18	100
LA	Luis	Luis	18	M	18	0	18	0	18	100
MA	Miguel	Miguel	18	M	18	0	18	0	18	100
NA	Nicolás	Nicolás	18	M	18	0	18	0	18	100
OA	Octavio	Octavio	18	M	18	0	18	0	18	100
PA	Pablo	Pablo	18	M	18	0	18	0	18	100
QA	Quintín	Quintín	18	M	18	0	18	0	18	100
RA	Rafael	Rafael	18	M	18	0	18	0	18	100
SA	Samuel	Samuel	18	M	18	0	18	0	18	100
TA	Tomás	Tomás	18	M	18	0	18	0	18	100
UA	Ubaldo	Ubaldo	18	M	18	0	18	0	18	100
VA	Vicente	Vicente	18	M	18	0	18	0	18	100
WA	Walter	Walter	18	M	18	0	18	0	18	100
XA	Xavier	Xavier	18	M	18	0	18	0	18	100
YA	Yamil	Yamil	18	M	18	0	18	0	18	100
ZA	Zachary	Zachary	18	M	18	0	18	0	18	100



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 **Ricardo Flores Magón**
Alcalde
MAYOR DEL MUNICIPIO DE NAYARIT

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

Letra	Estrato	Comunidad	Nº	Nº	IVI	Nº	Nº	Nº
Ec	Estrato arbustivo	Guadalupe	24	25	0.18	1	1	2
Ec	Estrato arbustivo	San Mateo	13	20	0.12	2	3	11
Ec	Estrato arbustivo	Chalchicomula	14	32	0.18	1	3	14
Ec	Estrato arbustivo	Amate	2	17	0.10	1	2	3
Ec	Estrato arbustivo	Pan de Azúcar	13	15	0.14	1	1	2
Ec	Estrato arbustivo	Guadalupe	3	15	0.17	2	2	5
Ec	Estrato arbustivo	Amate	4	15	0.14	1	2	4
Ec	Estrato arbustivo	Amate	4	14	0.10	2	3	10
Ec	Estrato arbustivo	Amate	4	20	0.23	1	1	2
Ec	Estrato arbustivo	Amate	13	17	0.17	7	2	11
Ec	Estrato arbustivo	Amate	21	17	0.16	5	2	6
Ec	Estrato arbustivo	Guadalupe	8	13	0.14	1	2	5
Ec	Estrato arbustivo	Tepehuac	6	13	0.10	5	2	8
Ec	Estrato arbustivo	Tepehuac	6	14	0.14	1	1	2
Ec	Estrato arbustivo	Amate	7	6	0.16	2	1	3
Ec	Estrato arbustivo	Guadalupe	14	13	0.17	4	1	5
Ec	Estrato arbustivo	Amate	7	6	0.16	1	1	3
Ec	Estrato arbustivo	Amate	13	17	0.17	3	1	4
Ec	Estrato arbustivo	Guadalupe	3	8	0.13	1	1	2
Ec	Estrato arbustivo	Guadalupe	8	12	0.11	1	1	4
Ec	Estrato arbustivo	Guadalupe	13	14	0.17	1	1	5
Ec	Estrato arbustivo	Guadalupe	6	7	0.10	2	1	3
Ec	Estrato arbustivo	Guadalupe	12	20	0.23	3	1	11
Ec	Estrato arbustivo	Guadalupe	5	12	0.11	1	1	2
Ec	Estrato arbustivo	Guadalupe	7	17	0.17	1	1	2
Ec	Estrato arbustivo	Guadalupe	15	24	0.10	1	1	2
Ec	Estrato arbustivo	Amate	13	12	0.11	1	1	2

El diámetro normal es un indicador de que la estructura horizontal de las comunidades, presenta un equilibrio en cuanto a la conformación de una población heterogénea (Beltran-Rodriguez et al., 2018). En la estructura vertical, se observa que, con una tendencia de crecimiento, lo cual significa que existen varios niveles de cobertura arbórea.

Estrato arbustivo - El estrato arbustivo y/o sotobosque. Se encuentra dominado por individuos de *C. tepiquensis*, *L. lanceolata*, seguido por *B. alicastrum* y *R. aculeata* (23, 22, 21 y 17% respectivamente). En general los valores del IVI presentaron también mucha variabilidad en la



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Ricardo Flores Magón
GOBIERNO DE LA ESTADAL DE NAYARIT

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

mayoría de los casos (Grafico 5). La estructura horizontal está compuesta por individuos jóvenes con diámetros que van de 1 a 7 cm, con densidades muy variables considerando el diámetro normal. La estructura vertical indica un comportamiento normalizado, incrementando la altura a medida que se presentan diámetros mayores.

ESPECIE	COMUNIDAD	LOCALIDAD	Altura (m)	Diámetro (cm)	Total (m)	Relieve	Relieve	Relieve	Relieve
AmL	Amoltepec	San Mateo	5	1	0.005	21	1	1	5
Bl	Barrancas	Pedernales	1	1	0.001	0.0	2	1	3
Bl	Barrancas	San Mateo	5	7	0.001	111	4	6	21
Bl	Barrancas	Pedernales	7	6	0.001	93	1	3	10
Cl	Cerro de la Cruz	Uruapan	3	5	0.001	44	2	10	11
Cl	Cerro de la Cruz	Pedernales	2	5	0.001	0.6	1	1	2
Cl	Cerro de la Cruz	Pedernales	5	6	0.001	41	3	3	14
Cl	Cerro de la Cruz	Cuicatlan	4	6	0.001	161	3	5	25
Cl	Cerro de la Cruz	Uruapan	2	1	0.001	0.0	1	1	2
Cl	Cerro de la Cruz	Uruapan	4	5	0.001	10	2	1	6
Cl	Cerro de la Cruz	Región de la Cruz	3	4	0.001	28	2	3	7
Cl	Cerro de la Cruz	Cuicatlan	4	6	0.001	19	2	1	5
Cl	Cerro de la Cruz	Uruapan	4	5	0.001	13	2	1	4
Cl	Cerro de la Cruz	Uruapan	3	4	0.001	20	1	3	6
Cl	Cerro de la Cruz	Cuicatlan	3	6	0.001	50	2	4	12
Cl	Cerro de la Cruz	Región de la Cruz	3	4	0.001	20	1	3	6
Cl	Cerro de la Cruz	Agua Prieta	3	4	0.001	0.6	1	3	11
Cl	Cerro de la Cruz	San Mateo	3	2	0.001	0.0	3	1	4



	L	Liliaceae	Copa	1	1	0.02	27	8	22
	LJ	Liliaceae	Terminata	2	1	0.02	3	1	4
	R	Rubiaceae	Cordia	2	7	0.06	13	6	7
	R	Rubiaceae	Palafoxia	4	3	0.03	13	6	3
	P	Passifloraceae	Passiflora	1	4	0.03	13	2	4
	Pn	Passifloraceae	Colonia	1	1	0.01	13	1	5
	A	Passifloraceae	Capilli	4	1	0.03	23	1	15
	R	Rubiaceae	Cordia	2	1	0.02	21	6	17
	R	Rubiaceae	Cordia	4	2	0.03	15	2	3
	R	Rubiaceae	Alfalfa	3	2	0.02	10	2	13
	R	Rubiaceae	Cordia	1	7	0.02	20	1	11
	R	Rubiaceae	Alfalfa	1	6	0.02	21	1	7
	C	Celastraceae	Alfalfa	2	2	0.02	11	2	2
	S	Sipho	Morco	4	6	0.02	15	1	1
				3	4	0.02	116	10	30

Estrato herbáceo .- El estrato herbáceo presenta una composición mucho más baja, comparada con el resto de los estratos, sin embargo, muy abundante, y se encuentra dominado por individuos de *L. venustum* (34%), *A. capillus-veneris* (32 %), *L. divaricata* (29%) y *Centrosema* spp. (28%), principalmente, como los más representativos en peso ecológico.

La distribución de los individuos de este estrato, está representada por una densidad elevada y un diámetro de copa baja (estructura horizontal). A medida que incrementa el diámetro de copa la altura incrementa significativamente.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

Índice de Simpson .- La estimación para el estrato arbóreo fue de 0.96, para el arbustivo y herbáceo el resultado fue de 0.93 y 0.91 respectivamente. En todos los casos el valor estimado del índice, indica una diversidad alta.

Índice de Shannon Wiener.- Este índice representa un valor para el estrato arbóreo de 3.52, el arbustivo registro un valor de 3.08 y para el herbáceo fue de 2.55. Los resultados sugieren que para el estrato arbóreo la diversidad se interpreta como alta, mientras que para el estrato arbustivo y herbáceo indica una diversidad media.

	Índice de Simpson	Índice de Shannon Wiener	Índice de Simpson	Índice de Shannon Wiener
Estrato	Arbóreo	Arbustivo	Herbáceo	Herbáceo
Índice de Simpson	0.96	0.93	0.91	0.91
Índice de Shannon Wiener	3.52	3.08	2.55	2.55
Índice de Simpson	0.96	0.93	0.91	0.91
Índice de Shannon Wiener	3.52	3.08	2.55	2.55

Fauna silvestre dentro de la Unidad de Análisis .- Para registrar la fauna silvestre, se utilizó el método por transectos, tomando en cuenta la superficie de la Microcuenca. Con ayuda de un GPS (etrex 20 Garmin) se establecieron cinco transectos de 90 a 2.43 km de largo por 50 m de ancho, separados entre sí.

Los transectos fueron recorridos por dos personas de las 6:00 a.m a 5:00 p.m, con un esfuerzo de muestreo de 30 horas (tres días), a una velocidad de 1.2 km/hr. aproximadamente, registrando



MEDIO AMBIENTE

SOCIETÀ DI MEDICINE ALTERNATIVE E MEDICINE NATURALI



2022 Flores
 años de
 Maçon

www.elsevier.com/locate/jmb

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

organismos mediante observación directa (avistamientos) e indirecta (rastros: madrigueras, huellas, excretas). Una vez ubicados, con una cámara (NIKON, Coolpix L820, 30 X) se tomó evidencia fotográfica de cada rastro para su posterior identificación mediante guías de campo (Aranda, 2012).

Para las aves, se establecieron 26 puntos de conteo, de 30 m de radio fijo para registrar, durante 10 minutos, todas las especies observadas o escuchadas, de 6:00 a.m a 5:00 p.m, con un esfuerzo de muestreo de 30 horas, tomando en cuenta que fueron dos días. Para determinar las especies se utilizaron binoculares (Vortex 8 x 42) y gulas de campo (Howell y Webb, 1995; Kaufman, 2000; Sibley, 2001).

Aves.- Se registró un total de 580 registros pertenecientes a 61 especies de aves, de las cuales siete se encuentran enlistadas en la NOM-059: cuatro bajo Protección Especial (*Buteogallus urubitinga*, *Passerina ciris*, *Micrastur semitorquatus*, *Eupsittula canicularis*), dos en Peligro de Extinción (*Amazona finschi*, *Vireo atricapilla*) y una como Amenazada (*Geothlypis tolmiei*). En total se registraron 10 especies endémicas a México, mientras que 51 no son endémicas.

[illegible]

AV. ALLENDE #110, ORIENTE, 2º PISO. www.gob.mx/semarnat
Tels: (311) 2154901; delegrado@nayarit.semarnat.gob.mx



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores
Año de
Magón

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

FECHA	LUGAR	ESPECIES	OTROS
10/04/2022	Carretera	Aspidoscelis lineattissima	
10/04/2022	Carretera	Aspidoscelis lineattissima	
10/04/2022	Carretera	Aspidoscelis lineattissima	
10/04/2022	Carretera	Aspidoscelis lineattissima	
10/04/2022	Carretera	Aspidoscelis lineattissima	
10/04/2022	Carretera	Aspidoscelis lineattissima	
10/04/2022	Carretera	Aspidoscelis lineattissima	

Herpetofauna - Se registraron tres especies de reptiles, de las cuales dos se encuentran enlistadas en la NOM-059 (Iguana iguana y Aspidoscelis lineattissima).



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores
Año de
Magón
NACIONES DE LA PENINSULA Y MEXICO

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/9604/2022

GRUPO	ESPECIES	ESTADO DE CONSERVACIÓN	OTROS DATOS
AVES	Andrés Bello	Protegido / Paralelo del Norte	
REPTILES			
ANFIBIOS			
MAMÍFEROS			

Riqueza .- Se obtuvieron en total 616 registros de 70 especies de fauna silvestre en el área de la Microcuenca, siendo el grupo más representativo el de las aves, con 61 especies. Cabe señalar que, del total de especies, nueve se encuentran enlistadas en la NOM-059 (SEMARNAT, 2010).

La alta representatividad del grupo de las aves, puede ser debido a que son más fáciles de detectar a comparación de los demás grupos, además de que presentan una mayor diversidad. Es conocido que los reptiles, anfibios y mamíferos usan micro hábitats y tienden a estar ocultos a causa por sus hábitos nocturnos y/o crepusculares.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores
MAGÓN
MAESTRO DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

COORDENADAS	TRANSACCIONES	USOS DE SUELO	VEGETACIÓN	ESPECIES	OTROS	OTROS
1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3

Vegetación forestal dentro del Predio .- Tomando como referencia la información vectorial digital de Uso de suelo y vegetación serie VI, escala 250,000 (INEGI, 2017) y a la generación de cartografía de uso de suelo detallada, y corroborado con la información publicada del último inventario forestal estatal escala 1:50,000 con clave f13c58 (CONAFOR, 2014), el tipo de vegetación dominante en el Proyecto, es de Selva Mediana Subcaducifolia.

Para la evaluación la vegetación se establecieron 5 sitios de muestreo en forma circular. La dimensión para evaluar el estrato arbóreo fue de 1,000 m²; dentro de esta se estableció una subunidad circular de 500 m² para evaluar el estrato arbustivo y/o sotobosque; y para evaluar el estrato herbáceo se delimitó un 1 m² en el centro de sitio principal.

El estrato arbustivo y el herbáceo, son los principales elementos que presentan fuertes perturbaciones, ya que en la parcela se maneja ganado, el cual ha generado la discontinuidad y bajo de desarrollo de estos estratos. En cuanto a la estructura arbórea, la condición es diferente



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 *Ricardo Flores*
Año de *Magón*
INSTITUTO DE LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

ya que se mantiene conservado y con buen desarrollo. Sin embargo, el manejo de ganado, ha repercutido en la estructura en cuanto a la presencia de regeneración o sotobosque.

Estrato arbóreo .- De las 27 especies encontradas en el Proyecto, las de mayor peso ecológico fueron *B. alicastrum* (44%), seguido por *B. simaruba* (31%), *J. mexicana* (24%), *H. pallidus* y *P. ellipticum* (23% respectivamente). El resto de las especies presentan un valor del IVI menor al 20%.

La estructura horizontal registra un rango de categorías diamétricas discontinua, con presencia de individuos jóvenes y maduros. Se observa un rango de categorías diamétrica que va de 10 a 35 cm y con una categoría diamétrica aislada correspondiente a la de 85 cm. No se registraron las categorías diamétricas de 40 a 75, lo cual nos indica perturbaciones en esas categorías. La curva de distribución de individuos no muestra un desarrollo normal, ya que la proporción de individuos por hectárea por categoría diamétrica varía ampliamente entre ellas, esto también indica que a través de los años ha tenido presión en su desarrollo.

La estructura vertical presenta un comportamiento normal, esto se observa ya que a medida que aumenta el diámetro normal se observa un incremento en la altura de los individuos. Esta condición demuestra que la vegetación arbórea presenta varios estratos de alturas.



2022 Flores
Año de Magón

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

Estrato arbustivo.- Las especies con mayor peso ecológico dentro de este estrato (IVI), son *Gossypium* spp. (35%), seguido por *Cnidocolus tepiquensis* (29%), *Sapium lateriflorum* (22%) y *Pisonia capitata* (21%). Otras especies que cuentan con un valor de IVI importante son *Randia armata*, *R. aculeata* y *Couleria platyloba* (19,18 y 15%), el resto de las especies presenta un valor menor al 15%.

22 de 52



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 **Ricardo Flores Magón**
Año de la Resiliencia y la Transformación

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

La estructura vertical, se observa el mismo comportamiento que el resto de los estratos, a medida que el diámetro de copa incrementa la altura crece.

	Nombre	Altura	Diámetro copa	Área	Perímetro	Vol. copa	Vol. tronco	Vol. total	
	Nombre	Med. alt.	Med. circ.	Total alt.	Punto	Radio	Área	Vol.	
	Acrotya unca	Copa de palo	0.24	17	1021	13	4	7	34
	Adiantum caeruleum	Hilacho	0.09	8	1010	6	3	4	25
	Agave attenuatus	Piquito	0.06	7	1004	2	1	7	20
	Banksia occidentalis	Flamenco	0.23	13	1017	27	7	34	48
	Caricacarpus halimifolius	Deje de palo	0.01	3	1011	0	4	7	11
	Colea alamosana	Espequeño	0.12	12	1011	1	4	7	18
	Eleocharis acicularis	Flamenco	0.12	1	1011	1	3	11	36
	Leucaena leucocarpa	Cacahote	0.05	7	1004	2	4	7	19
	Mimosa pudica	Domina	0.11	13	1007	4	11	7	22
	Tecoma stans	Alamo	0.07	3	1001	0	11	7	29
	Thunbergia alata	Piquito	0.01	29	1001	36	7	7	58
			0.102	15	0.17	120.00	120.00	180.00	360.00

Riqueza y diversidad - Índice de Margalef - Para el estrato arbóreo se estimó un valor de 2.07 (grado de la riqueza de especies medio), mientras que para el estrato arbustivo y herbáceo el resultado fue muy bajo (0.76 y 0.41 respectivamente), indicando una riqueza de especies muy baja.

Índice de Simpson - La estimación para el estrato arbóreo el resultado fue de 0.91, mientras



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores
Año de
Magón
Ministerio de la Producción Agraria

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

que el estrato arbustivo presenta un valor de 0.92 y para el herbáceo de 0.88, lo cual indica una un grado de diversidad alta en todos los casos.

Índice de Shannon Wiener .- Para el estrato arbóreo se estimó un valor de 2.82, para el arbustivo fue de 2.84 y para el herbáceo fue de 2.25, esto significa que el grado de diversidad para todos los estratos resulto ser medio.

Índice	Estrato	Estrato		
		Arbóreo	Arbustivo	Herbáceo
Riqueza de especies		37	54	11
Índice de Magón		3.01	3.18	3.01
Índice de Dominancia		1.12	2.01	1.22
Índice de Shannon		2.81	2.84	2.25

Fauna silvestre dentro del Predio .- La evaluación se dirige a los principales grupos de especies de fauna: mamíferos, aves, reptiles y anfibios. Para esto se consideran indicadores como la riqueza y diversidad a nivel de especies, familias, orden y grupo de especies. Así como el análisis de la dominancia de un grupo de especies sobre otro y que tipos de especies están mejor representadas dentro de sus grupos y su abundancia, en especial por la función que desempeñan dentro de la cadena trófica y su nicho ecológicos dentro del hábitat.

Con el apoyo de un GPS (etrex 20 Garmin) se establecieron dos transectos para la evaluación de mamíferos y herpetofauna, con una longitud de 0.209 y 0.194 km cada uno y con una



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

separación promedio de 50 metros.

Estos fueron recorridos por dos personas de las 6:00 a.m a 5:30 p.m, con un esfuerzo de muestreo de 23 horas, durante dos días, a una velocidad de 1.2 km/hr. aproximadamente, donde se fue registrando organismos mediante observación directa (avistamientos) e indirecta (rastros: madrigueras, huellas, excretas). Una vez ubicados, con una cámara (NIKON, Coolpix L820, 30 X) se tomó evidencia fotográfica de cada rastro para su posterior identificación mediante guías de campo (Aranda, 2012).

En el caso de las aves, se establecieron cuatro puntos de conteo, de 30 m de radio fijo para registrar, durante 10 minutos, todas las especies observadas o escuchadas, de 6:00 a.m a 5:30 p.m, con un esfuerzo de muestreo de 23 horas, tomando en cuenta que fueron dos días.

Aves.- Se observaron en total 64 registros pertenecientes a 18 especies, de las cuales una se encuentra enlistada en la NOM-059 bajo Protección Especial (*Eupsittula canicularis*). Del total de familias, las más representativas fueron las de Tyrannidae con cinco especies.

El grupo de las aves obtuvo un total de 64 registros, con una abundancia estimada de 376 individuos para toda la superficie del Proyecto del proyecto. Las especies con mayor abundancia fueron; *Leptotila verreauxi* (9 individuos) y *Crotophaga sulcirostris* (8 individuos).

De las especies registradas, tres son endémicas para México: *Melanerpes chrysogenys*, *Calocitta coliei*, *Vireo hypochryseus*.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y PROTECCIÓN AMBIENTAL



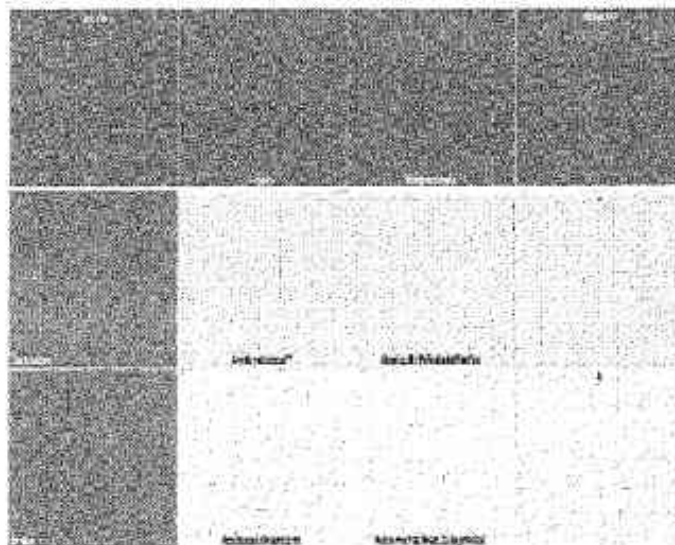
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

Especie	Cantidad	Observaciones	Fecha
Aspidoscelis lineatissima	1	Individuo macho	10/04/2022
Aspidoscelis lineatissima	2	Individuos machos	10/04/2022

Herpetofauna .- Para el grupo de herpetofauna (reptiles, anfibios), se obtuvieron seis registros de dos especies. De estas *Aspidoscelis lineatissima* se encuentra enlistada en la NOM 059 como Amenazada (DOF, 2010).

El grupo de la herpetofauna, se estimó una abundancia de 9 individuos para el Proyecto y se registraron tres individuos de dos especies.



Diversidad. - En base a los resultados obtenidos en el índice de Shannon (diversidad alfa), en el área del proyecto el grupo de las aves fue el más representativo a comparación de los otros grupos, con un valor de 2.651. Mientras que el grupo de los mamíferos y la herpetofauna, obtuvieron un grado de diversidad más bajo con un valor de 0.6365 respectivamente.

Por otro lado, en base al índice de Simpson el grado de diversidad fue más alto en las aves, con un valor de 0.9165, mientras que para grupo de los mamíferos y herpetofauna fue menor, con un valor de 0.4444.

De acuerdo a los resultados del índice de Jaccard, en el grupo de las aves las unidades de muestreo comparten entre el 6.6 / 33.3 % de las especies. En el caso de los mamíferos y la herpetofauna, los sitios de muestro son similares en un 50 %.

El grupo más representativo fue el de las aves, a comparación de los demás grupos



taxonómicos. Por lo que el área del proyecto alberga una gran diversidad de especies, en las que sobresalen especies enlistadas en la NOM-059, tales como el Perico frente naranja (*Eupsittula canicularis*).

Indicador	Unidad de Análisis	El Predio	Unidad de Análisis	El Predio	Unidad de Análisis	El Predio
Riqueza	2	2	21	16	22	11
Diversidad	1	1	1	0.4	0.4	0.2
Dominancia	1	1	1	1.2	0.4	1.0

Comparativa de la flora silvestre entre la Unidad de Análisis y El Predio .- La información analizada mediante indicadores de biodiversidad, nos permitieron tener valores específicos para el Proyecto y la Microcuenca (UA), y con ellos pudimos relacionarlos para determinar el grado de biodiversidad actual y determinar si el CUSTF pudiera causar repercusiones a este componente.

Los comparativos estuvieron dados por el registro de especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT (2010), dentro del área del proyecto y la Microcuenca (UA). De acuerdo a los resultados de riqueza de especies, los índices de diversidad (vegetación y fauna) y dominancia e importancia (vegetación), descritas en los Capítulos III, IV y V.

Estrato arbóreo .- El estrato arbóreo, en el Proyecto registra 27 especies, de las cuales solo *Luehea candida*, *Psidium sartorianum* y *Randia aculeata* no se registraron en los sitios de



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 *Ricardo Flores*
Año de *Magón*
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

muestreo de la Micorucenca, sin embargo, si se observaron en algunas zonas durante el recorrido de campo. El resto de las especies si fueron registradas en la Microcuenca. De las especies registradas en ambas zonas, destaca algunas con diferencias significativas, como A. guacuyule que presenta un valor de importancia de 28% en la Microcuenca y en el Proyecto es del 11%; B. alicastrum presenta una mayor relevancia en el Proyecto, con 44%, que en la Microcuenca donde representa una importancia de 37%. De la misma manera B. simaruba es una de las especies más representativas en ambas zonas, aunque representa un valor de importancia mayor en la Microcuenca (35%) que en el Proyecto (31%).

Especie	Nombre	Familia	Proyecto		Microcuenca		Importancia	
			Cen	Dña	Dña	N (%)	N (%)	
Especie	Ardisia purpurascens	Convolvulaceae	Ar	20	3	2	4	
	Ardisia tomentosa	Malvaceae	Ar	0	0	1	0	
	Ardisia sp.	Ardisia	Ar	10	10	3	3	
Especie	Apocynum venetum	Cunila de los cerros	Ar	20	0	2	1	
	Attalea guineensis	Palma de car	Ar	65	20	28	11	
	Banksia laevis	Copala	Ar	87	100	37	44	
Especie	Banksia laevis	Papilla rpa	Ar	10	0	5	1	
	Banksia laevis	Papilla	Ar	88	42	30	31	
	Carex papaya	Papaya	Ar	30	0	3	1	
Especie	Carex sp.	Matamor	Ar	30	20	2	2	
	Cecropia peltata	Trampas	Ar	10	0	1	1	
	Celastrus scandens	Puerto-ajacil	Ar	10	0	2	1	
Especie	Cordia alliodora	Rio Iguala	Ar	40	0	4	2	
	Cordia alliodora	Quetzaco	Ar	14	30	6	10	
	Cordia alliodora	Cancita	Ar	40	0	4	0	
Especie	Cordia alliodora	Rosales	Ar	10	0	4	0	
	Cordia alliodora	La Loma-Cancita	Ar	30	0	4	0	
	Cordia alliodora	Puerto-ajacil	Ar	40	0	11	0	
Especie	Cordia alliodora	Alaj	Ar	0	0	0	0	
	Cordia alliodora	Quetzaco	Ar	20	0	6	0	
	Cordia alliodora	Matamor	Ar	20	0	10	0	
Especie	Cordia alliodora	Copala	Ar	20	0	14	0	
	Cordia alliodora	Trampas	Ar	10	10	4	2	



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

vs 87), *C. tepiquensis* (80 vs 64) y *T. hirta* (35 vs 10). Esto se debe a que en la Microcuenca (UA) el número de especies fue mayor (43 especies) y por lo tanto la distribución de los valores de importancia se distribuye en toda la estructura.

Estrato arbustivo.- El estrato arbustivo registro 24 especies en el Proyecto, y estas mismas se registraron en la Microcuenca (UA). Las especies *C. corymbosa*, *C. tepiquensis*, *P. capitata* y *R. aculeata* representan valores significativos en cuanto a la importancia dentro de la estructura. De estas, con excepción de la primera especie mencionada, las últimas tres presentan el valor del IVI ligeramente más alto que en la Microcuenca ($P=29$ vs $MC=23\%$; $P=21$ vs $MC=15\%$; $P=18$ vs $MC=17\%$). En otros casos como *S. lateriflorum* ($P=22$ vs $mc=6\%$) y *C. macrophylla* ($P=14$ vs $mc=5\%$) los valores estimados en el Proyecto superan con mucho a lo estimado para la Microcuenca. La Microcuenca registro 33 especies en total y la densidad estimada para esta zona de las especies comparadas es superior, por lo tanto, la distribución de los valores de importancia se distribuye en todas estas especies.

Estrato	Especie	Nombre común	Proyecto		Microcuenca		Importancia
			Ques	Dts	Ques	Dts	
Arbustivo	<i>Acrothoeus aculeata</i>	Cucuta	Ac	1	10	5	5
Arbustivo	<i>Apocynum venetum</i>	Cucuta de los	Am	1	10	5	5
Arbustivo	<i>Apocynum</i> spp.	Apocynosa	Am	20	1	5	5
Arbustivo	<i>Bauhinia crinita</i>	Palo de rosa	Ba	40	1	3	1
Arbustivo	<i>Boumeflorum</i>	Copani	Ba	10	1	2	1
Arbustivo	<i>Clusia alba</i>	Pestillo rojo	Cl	20	1	10	1
Arbustivo	<i>Cordia alliodora</i>	Moringa	Cc	40	10	15	10
Arbustivo	<i>Cordia alliodora</i>	Pestillo rojo	Ca	20	1	3	1
Arbustivo	<i>Cordia alliodora</i>	Pestillo rojo	Ca	10	1	1	1



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores
Año de Magón
GOBIERNO DE LA PENINSULA DE YUCATAN

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

presenta valores de importancia más elevados que en la Microcuenca. Este comportamiento lo representan 8 especies. El resto de las especies presentan valores de importancia muy similares.

Finalmente, el estrato herbáceo la estructura horizontal se encuentra mejor distribuida en la Microcuenca (477,500 ind/ha), que en el Proyecto (280,000 ind/ha).

Especie	Nombre común	Código	Proyecto		Microcuenca	
			Cole	Che	Che	Ind (N)
<i>Alcalypha oligantha</i>	Alcalí	Ac	0	0	0	0
<i>Alcalypha viridis</i>	Canillo	Ac	3000	4000	21	34
<i>Adiantum capillus-veneris</i>	Cabello de venus	Ac	2300	2500	22	28
<i>Agave attenuatus</i>	Coca de azúcar	Ac	0	3000	4	20
<i>Balanites cordata</i>	Rosavello	Ba	4000	2000	16	44
<i>Cardoglossum indicatum</i>	Bolita de agua	Ca	2	1000	1	11
<i>Centrosema viride</i>	Coleto de agua	Ca	5000	0	26	0
<i>Cordia alliodora</i>	Esmeraldillo	Ca	2	1000	0	18
<i>Euphorbia corollata</i>	Pier de san Juan	Ea	3000	2500	9	38
<i>Gnaphalium affine</i>	Amole	Ga	2500	0	27	0
<i>Griseb. dentata</i>	Higo caracol	Gr	2000	0	11	0
<i>Gnaphalium heptaphyllum</i>	Lata 1	Gr	1000	0	17	0
<i>Lantana camara</i>	Carrito	La	5000	1000	29	13
<i>Lygodium venustum</i>	Piedra	Ly	1000	0	34	0
<i>Mimosa pudica</i>	Siente	Ma	1000	0	15	0
<i>Mimosa pudica</i>	Quemado	Ma	4000	3000	14	22
<i>Paspalum conjugatum</i>	Jacal de agua	Pa	1000	0	11	0
<i>Paspalum conjugatum</i>	Llave de agua	Pa	1000	0	9	0
<i>Sida acuta</i>	Nabo	Si	4000	6000	16	28
<i>Taraxacum officinale</i>	Trébol	Ta	5000	3000	12	50

Riqueza y diversidad - De acuerdo a las estimaciones de la riqueza específica, se demuestra que en el Proyecto (CUSTF), resultaron valores, tanto de riqueza como del índice de Margalef, menores a los estimados en la Microcuenca (UA). Destacando mucho mejor los valores en el estrato arbóreo para la Microcuenca, considerándose como con una riqueza alta (43 especies;



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

5.79), mientras que en el Proyecto se considera como un grado de diversidad media (27 especies; 2.81).

En cuanto a los resultados obtenidos, de los estimadores del índice de Simpson, sugieren un grado de diversidad alta, para ambos casos. Sin embargo, el resultado del índice Shannon-Weaver, refleja para los estratos vegetales de la Microcuenca valores más elevados que en el área del Proyecto (CUSTF). Considerando la clasificación sugerida por Aguirre (2013), los valores sugieren que para el Proyecto existe un grado de diversidad medio (2.82), mientras que en la Microcuenca el grado de diversidad es alto (3.5).

	Índice								
	Índice			Índice			Índice		
	Custf			M			U		
	Índice	Alte	Índice	Alte	Índice	Alte	Índice	Alte	Índice
PROYECTO	1.71	2.82	1.13	1.57	1.61	1.57	1.61	1.61	1.61
MICROCUECA	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58
CONSERVACIÓN	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58

Conclusiones - Con la puesta en marcha del Proyecto (CUSTF), no se pondrá en riesgo la pérdida de biodiversidad vegetal, ya que, por un lado, las especies encontradas en el Proyecto, se encuentran bien representadas en la Microcuenca (UA) y además los indicadores de biodiversidad, sugieren un grado de diversidad media, mientras que en la Microcuenca este tiende a ser alta, esto se debe en gran medida a que en la Microcuenca existen zonas muy conservadas, alejadas de las zonas urbanas y de carreteras, por lo tanto se registra una mayor



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores Magon
GOBIERNO DEL ESTADO DE NAYARIT

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

riqueza específica.

Se destaca la presencia de *A. guacuyule*, en el proyecto, la cual se encuentra en la NOM 059 (2010), bajo la categoría de Protección especial (Pr). Dicha especie también se encuentra en la Microcuenca mejor conservada y con una distribución de frecuencia más importante. Por lo tanto, se tiene la certeza que esta especie permanecerá en la zona en diferentes puntos de la Microcuenca. Es importante mencionar, que dicha especie será prioritaria para su rescate y reproducción para replantarlas y reforestar en zonas dentro de la Parcela, cercas del Proyecto.

Para esto se plantea un Programa de rescate y reubicación de flora, con la finalidad de preservar y establecer a los individuos más jóvenes y que se puedan extraer fácilmente. Las coordenadas del polígono de reforestación son las siguientes:

CANTON	COORDENADAS		COORDENADAS		AREA	PERIMETRO	DESCRIPCION
	X	Y	Latitud	Longitud	m²	m	
4797	12671	18°25'28.11s	97°37'32.21s	82761	8276	Reforestación de flora	
4798	12672	18°25'38.12s	97°37'44.42s	82766	8276	Reforestación de flora	
4799	12673	18°25'48.42s	97°37'56.42s	82771	8276	Reforestación de flora	
4800	12674	18°25'58.43s	97°38'08.43s	82776	8276	Reforestación de flora	
4801	12675	18°26'08.44s	97°38'20.44s	82781	8276	Reforestación de flora	
4802	12676	18°26'18.45s	97°38'32.45s	82786	8276	Reforestación de flora	
4803	12677	18°26'28.46s	97°38'44.46s	82791	8276	Reforestación de flora	
4804	12678	18°26'38.47s	97°38'56.47s	82796	8276	Reforestación de flora	
4805	12679	18°26'48.48s	97°39'08.48s	82801	8276	Reforestación de flora	
4806	12680	18°26'58.49s	97°39'20.49s	82806	8276	Reforestación de flora	
4807	12681	18°27'08.50s	97°39'32.50s	82811	8276	Reforestación de flora	
4808	12682	18°27'18.51s	97°39'44.51s	82816	8276	Reforestación de flora	
4809	12683	18°27'28.52s	97°39'56.52s	82821	8276	Reforestación de flora	
4810	12684	18°27'38.53s	97°40'08.53s	82826	8276	Reforestación de flora	
4811	12685	18°27'48.54s	97°40'20.54s	82831	8276	Reforestación de flora	
4812	12686	18°27'58.55s	97°40'32.55s	82836	8276	Reforestación de flora	
4813	12687	18°28'08.56s	97°40'44.56s	82841	8276	Reforestación de flora	
4814	12688	18°28'18.57s	97°40'56.57s	82846	8276	Reforestación de flora	
4815	12689	18°28'28.58s	97°41'08.58s	82851	8276	Reforestación de flora	
4816	12690	18°28'38.59s	97°41'20.59s	82856	8276	Reforestación de flora	
4817	12691	18°28'48.60s	97°41'32.60s	82861	8276	Reforestación de flora	
4818	12692	18°28'58.61s	97°41'44.61s	82866	8276	Reforestación de flora	
4819	12693	18°29'08.62s	97°41'56.62s	82871	8276	Reforestación de flora	
4820	12694	18°29'18.63s	97°42'08.63s	82876	8276	Reforestación de flora	
4821	12695	18°29'28.64s	97°42'20.64s	82881	8276	Reforestación de flora	
4822	12696	18°29'38.65s	97°42'32.65s	82886	8276	Reforestación de flora	
4823	12697	18°29'48.66s	97°42'44.66s	82891	8276	Reforestación de flora	
4824	12698	18°29'58.67s	97°42'56.67s	82896	8276	Reforestación de flora	
4825	12699	18°30'08.68s	97°43'08.68s	82901	8276	Reforestación de flora	
4826	12700	18°30'18.69s	97°43'20.69s	82906	8276	Reforestación de flora	
4827	12701	18°30'28.70s	97°43'32.70s	82911	8276	Reforestación de flora	
4828	12702	18°30'38.71s	97°43'44.71s	82916	8276	Reforestación de flora	
4829	12703	18°30'48.72s	97°43'56.72s	82921	8276	Reforestación de flora	
4830	12704	18°30'58.73s	97°44'08.73s	82926	8276	Reforestación de flora	

Comparativa de la fauna silvestre entre la Unidad de Análisis y El Predio .- Para el grupo de Aves. Todas las especies de este grupo, presentes en el proyecto, también se encontraron en la



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

Microcuenca. Las diferencias entre ambas zonas fueron muy amplias. Para el Proyecto se registró una mejor riqueza de especies (18 especies) y que en la Microcuenca (61 especies), esto significa un incremento del 239% más. El índice de Shannon-Weaver considera un grado de diversidad medio para el Proyecto, y para la Microcuenca alto. Mientras que el índice de Simpson considera un grado de diversidad alto para ambas zonas.

La misma condición se estima para el grupo de mamíferos en el Proyecto la riqueza y el grado de diversidad se considera baja, y en la Microcuenca se considera media, según los indicadores estimados.

La herpetofauna, es similar la estimado para el Proyecto y la Microcuenca, una riqueza de 2 y 3 especies respectivamente. El índice de Shannon-Weaver sugiere en ambos casos un grado de diversidad baja y el índice de Simpson sugiere una diversidad media.

	INDICADORES					
	Proyecto			Microcuenca		
	Riqueza	Shannon	Simpson	Riqueza	Shannon	Simpson
Aves	18	1.1	0.1	61	2.2	0.2
Mamíferos	10	0.8	0.1	15	1.2	0.1
Reptiles	2	0.2	0.1	3	0.3	0.1
Anfibios	1	0.1	0.1	2	0.2	0.1
Insectos	15	1.0	0.1	25	1.5	0.1
Plantas	10	0.8	0.1	15	1.2	0.1
Fauna	10	0.8	0.1	15	1.2	0.1
Flora	10	0.8	0.1	15	1.2	0.1
Biodiversidad	10	0.8	0.1	15	1.2	0.1

Tanto la riqueza específica y estimadores de biodiversidad, nos indican que el grupo de las Aves es el de mayor frecuencia y con mayor grado de diversidad, teniendo valores más altos en la



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

Microcuenca (UA) y que en el Proyecto. Para Mamíferos y herpetofauna, los estimadores sugieren grados bajos o medios de diversidad (Shannon-Weaver y Simpson respectivamente), aunque los valores son más elevados en la Microcuenca que en el Proyecto.

En el Proyecto, se registraron dos especies que se encuentran en la NOM 059 (2010), los cuales corresponden a *Eupsittula canicularis* y *Aspidoscelis lineatissima*, dichas especies también se registraron en la Microcuenca. La Microcuenca presenta además otras especies registradas en la NOM (059), bajo alguna categoría de protección las cuales son; *Buteogallus urubitinga* (Pr), *Micrastur semitorquatus* (Pr), *Amazona finschi* (P) e *Iguana iguana* (A).

Debido a que toda la fauna registrada en el proyecto, tiene altas posibilidades de moverse rápidamente a zonas anexas, se espera no provocarle algún daño durante la operación del proyecto, por lo tanto, tampoco se pone en riesgo la pérdida de la diversidad de especies de fauna silvestre. A pesar de esto, se buscará ayudar en su protección y manejo adecuado mediante programas de rescate y reubicación, para que estas continúen su desarrollo en sitios similares a donde pudieran encontrarse.

Para evitar el daño físico a la fauna, que pudiera encontrarse durante la operación del CUSTF, así como para favorecer a mejorar y/o mitigar los efectos de la fracturación de la vegetación local, se sugiere tomar en cuenta las siguientes acciones:

1.- Implementar un programa de rescate y reubicación de especies, para proteger y mantener la integridad física de especies de lento movimiento tales como anfibios, reptiles y mamíferos pequeños.

Tomando en cuenta las estimaciones de los indicadores de biodiversidad, riqueza y abundancia para vegetación y fauna silvestre, concluimos que, con la puesta en marcha del Proyecto, no se compromete la flora y fauna silvestre de la zona, esto porque las especies registradas en el Proyecto se encuentran bien representadas en la Microcuenca, además de que, en esta última zona, se registraron los valores más elevados de biodiversidad, riqueza, densidad y abundancia.

Consideramos relevante además que el Promovente se compromete a llevar a cabo, como medida de compensación y/o mitigación, un programa de rescate y reubicación de flora y fauna silvestre, teniendo como atención prioritaria *A. guacuyule* y otras especies que representan un peso ecológico importante para su conservación considerando una superficie de 2.250 ha para su reubicación. Por otro lado también, se compromete a dar seguimiento a un Programa de reforestación en una superficie de 2.250 ha y su mantenimiento por 3 años.

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:

Las pérdidas de los suelos se dan primordialmente por la remoción de la cobertura vegetal y la mala práctica de las labores. Específicamente por la naturaleza del Proyecto, se espera que esto pase principalmente durante la temporada de lluvias, una vez hecha la remoción de la vegetación y que se haya removido rocas. Recalcamos que durante la temporada lluviosa no se planea hacer labores de extracción, esto con la finalidad de evitar la pérdida de suelo por la remoción.

De acuerdo a las estimaciones y análisis, actualmente se pierden aproximadamente 5 ton/ha/año, y proyectando el CUSTF, se espera una pérdida de suelo de 5,439 ton/ha/año, incrementándose significativamente. Teóricamente, si se aplican las prácticas mecánicas de conservación de suelos, entonces se espera minimizar la pérdida de suelo a solo 27 ton/ha/año aproximadamente. Esto significa que al implementar el plan de trabajo de las obras de suelos y mantener su operación durante tres años, se espera retener azolves suficientes que logran primero reducir la pérdida de suelo y posteriormente la mitigación.

Se proyecta además construir de 60 presas de piedra, con una capacidad de retención aproximada de 10 m³/año de suelo por cada Presa, se estaría reteniendo aproximadamente 600 ton/año. De la misma manera, se proponen construir también barreras de piedra, y con estas se proyecta que por metro se capten aproximadamente 0.52 m³/metro/año, y se proyecta la construcción de 425 metros, lo cual significa una retención aproximada de 5,746 m³ (5,746 ton/año). Otras obras que contribuirán a la retención de azolves son Zanjales trinchera y las Terrazas individual modificadas, con una estimación aproximada 0.38 y 0.06 ton/año respectivamente. En total estas obras por año estarían almacenando aproximadamente 562 ton/año. Todas estas actividades como una medida para la mitigación o disminución de los efectos erosivos y aplicándose correctamente se reflejaría en calidad de los suelos en la zona.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores
Magón
ALCALDE
MAYOR DE LA CIUDAD DE GUAYMAS

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

	2021	2022
Plantas	100	100
Arboles	104	101
Setos	101	100
Plantas de sombra	11	12
Plantas de sombra	110	110
Plantas de sombra	1101	1101
Plantas de sombra	1101	1101
Plantas de sombra	11	11
Plantas de sombra	11	11
Plantas de sombra	11	11
Plantas de sombra	11	11

Estas obras se podrán realizar en cárcavas, ya ubicadas, en zonas aledañas al proyecto o bien en el área destinada para la compensación y reforestación.

En conclusión, se espera que con el Programa de conservación y de suelos, se lograra mitigar el efecto de la pérdida de suelo. Por lo tanto, no se comprometerá la estabilidad de los suelos en las inmediaciones del proyecto, si no que se coadyuvara al mejoramiento de estos en gran medida.

Otro aspecto importante a considerar, será que el material vegetal resultante del CUSTF será triturado e integrado a sitios colindantes para mejorar la textura del suelo, además de darle estabilidad ante los efectos de los escurrimientos naturales, se podrá incrementar su productividad a mediano plazo.

Consideramos que es posible compensar y/o mitigar los efectos generados al suelo, a corto plazo



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

o mediano plazo, con la acción de un programa de conservación y restauración de suelos. Por lo tanto, se considera que los impactos negativos al suelo, serán temporales y podrá ser controlable, además de mejorar las condiciones productivas del suelo en las inmediaciones del Proyecto. El material vegetal que resulte del CUSTF será importante para su integración a la capa superficial del suelo en las inmediaciones del Proyecto, lo cual favorecerá a mantener estabilidad y mejorar su textura.

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 **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:

Con la ejecución del Proyecto (CUSTF), se proyectan cambios temporales, como la dirección natural del flujo, incluso se proyecta un aumento en la velocidad de los escurrimientos de esta zona. Se espera que, con la remoción de la vegetación, el balance hídrico del área del Proyecto, presente cambios principalmente en escurrimientos e infiltración. Por lo tanto, para poder mitigar, reducir o compensar, la captación, la velocidad de escurrimientos e incrementar la capacidad de infiltración del agua, implementar un Programa de conservación y restauración de suelos, por un lapso de tiempo de 3 años. Estas actividades compensarán los afectos provocados por el CUSTF. El polígono propuesto se encuentra cerca al Proyecto, dentro de la misma Parcela 419Z-1 P1/3, y presenta una superficie de 2.250 ha para realizar trabajos de este tipo. Está comprobado que las obras de conservación de suelo y captación de agua, favorecen en la reducción de la velocidad y cantidad de escurrimientos superficiales, así como en la captura e infiltración de la precipitación que se presenta durante la temporada lluviosa.

Con la operación del Proyecto (CUSTF), se incrementaría el escurrimiento anual en un 63% (de 1,433 a 2,339 m³/año) y de la misma manera se proyecta una reducción de la infiltración del 9% (9,881 a 8,974 m³/año). Por lo tanto, si consideramos que actualmente el escurrimiento estimado es de 1,433 m³/año en el Proyecto, sin embargo, con el CUSTF, se estaría incidiendo en la generación de un excedente de aproximado de 907 m³/año de escurrimiento superficial. Por esta razón, reducir la velocidad del escurrimiento, captar y almacenar el agua excedente escurrida, la construcción de obras de captación de agua serán importantes, tal como; la construcción de zanjas trincheras, terraza individual, presa de piedra y barreras de piedra.

Para lograr disminuir y captar agua de lluvia, se realizará la construcción 744 metros lineales de zanjas trinchera totales (372 zanjas), las cuales tendrán una capacidad de almacenamiento aproximada de 8.4 m³ por evento de lluvia; también 1,700 terrazas individuales modificadas con una capacidad de 0.8 m³ por evento; y finalmente 638 metros de barreras de piedra, las cuales tendrán la capacidad de disminuir la velocidad el escurrimiento a una intensidad de 11.2 m³.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 *Ricardo Flores Magón*
Año de la Resiliencia y la Innovación

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

ACTIVIDAD	1997	2007	10 años	15 años
Plantas de Fito	1,741	1,773		
Vegetación Espontánea	172	103	149	238
Vegetación Cultivada	543	503	1,157	1,159
Suelos Fitos	440	421	501	654
			284	230

Si considerando que se tiene en promedio 52 eventos por año, es suficiente para mitigar el efecto provocado por el CUSTF. Con estas actividades se espera reducir la velocidad del escurrimiento y lograr captar y almacenar aproximadamente 1,063 m³/año e infiltrar un máximo, aproximado de 743 m³, con lo cual se lograría mitigar o compensar estos efectos.

Por lo tanto, con la ejecución del proyecto, se obliga al Promovente a la implementación del programa de conservación y restauración de suelos con la finalidad de mitigar y/o disminuir los efectos provocados por el Proyecto.

En el Proyecto se registra un escurrimiento que pasa muy cerca de los límites al Sur. La característica de este escurrimiento es de tipo intermitente muy corto que se desprende de la parte alta del Proyecto, solo en la temporada lluviosa corre agua. Durante los años de operación del Proyecto, se plantea dejar de remover materiales en la época de lluvias para minimizar los efectos por la presencia de lluvias. Para mantener la calidad del agua que llegue a escurrir



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

durante la temporada, se recomienda tomar en cuenta las medidas establecidas en el Capítulo X, para prevenir y/o mitigar la contaminación del agua.

Se cumplirá con estas actividades y medidas oportunamente para mantener la calidad y cantidad de agua en la zona del Proyecto, y zonas colindantes a este.

Se verá afectado temporalmente un escurrimiento superficial y la infiltración, no se modificarán los cauces actuales. Sin embargo, con las acciones de obras de conservación de suelos y captación de agua, como medida de compensación, se logrará regular el balance hídrico. Con las obras de suelo es posible revertir los posibles efectos que se pueden generar por el CUSTF, tanto en el control, almacenamiento e infiltración de agua de lluvia estimada para el Proyecto, por lo tanto, no se verá afectada la condición hídrica de la zona.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la tercera 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.**

- v. 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.

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 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.

Programa de rescate y reubicación de especies de la fauna.

Programas de ordenamiento ecológicos.



Normas Oficiales Mexicanas.

Programas de Manejo de ANPs.

Planes y Programas de Desarrollo Urbano.

Demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

- vi. 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 terreno incendiado 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 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, 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.**

- vii. 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° 138.01.01/1866/21 de fecha 26 de octubre de 2021, 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 **\$171,696.85 (ciento setenta y un mil seiscientos noventa y seis pesos 85/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 9.35 hectáreas con vegetación de Selva mediana sub-caducifolia, preferentemente en el estado de Nayarit.

- viii. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 144, párrafo primero, del RLGDFS, mediante ESCRITO de fecha 18 de febrero de 2022, recibido en esta Delegación Federal el 22 de febrero de 2022, Filemón Carrillo Aguiar, en su carácter de Titular del proyecto Banco de materiales pétreos La Capomera, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 171,696.85 (ciento setenta y un mil seiscientos noventa y seis pesos 85/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 9.35 hectáreas con vegetación de Selva mediana sub-caducifolia, para aplicar preferentemente en el estado de



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 *Ricardo Flores Magón*
Año de la Resiliencia

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

Nayarit.

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 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción XXIX 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 2.13 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Banco de materiales pétreos La Capomera**, con ubicación en el o los municipio(s) de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit, promovido por Filemón Carrillo Aguiar, en su carácter de Titular del proyecto Banco de materiales pétreos La Capomera, bajo los siguientes:

TERMINOS

- I. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Selva mediana sub-caducifolia 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: La Capomera

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
La Capomera	1	458824	2305234
La Capomera	2	458982	2305222
La Capomera	3	459006	2305177
La Capomera	4	458991	2305159
La Capomera	5	458959	2305138
La Capomera	6	458953	2305102
La Capomera	7	458918	2305096
La Capomera	8	458893	2305097
La Capomera	9	458889	2305109
La Capomera	10	458878	2305125
La Capomera	11	458867	2305142
La Capomera	12	458842	2305146



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores
Magón
SECRETARÍA DE LA POPULACIÓN Y FAMILIA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
La Capomera	13	458827	2305149
La Capomera	14	458778	2305156
La Capomera	15	458763	2305152
La Capomera	16	458742	2305164
La Capomera	17	458751	2305179
La Capomera	18	458762	2305187
La Capomera	19	458777	2305197
La Capomera	20	458800	2305216

- 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: La Capomera

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-18-020-CAP-001/22

Especie	N° de individuos	Volumen	Unidad de medida
Jacaratia mexicana (Pileus mexicanus)	196	25.687	Metros cúbicos r.t.a.
Brosimum alicastrum	361	238.648	Metros cúbicos r.t.a.
Attalea guacuyule	43	24.712	Metros cúbicos r.t.a.
Syzygium jambos	21	.071	Metros cúbicos r.t.a.
Annona sp.	21	5.203	Metros cúbicos r.t.a.
Heliconia pallidus	205	12.308	Metros cúbicos r.t.a.
Platymiscium trifoliatum	58	4.765	Metros cúbicos r.t.a.
Randia aculeata	64	.065	Metros cúbicos r.t.a.
Acacia cochiliacantha	21	.05	Metros cúbicos r.t.a.
Leucaena lanceolata (microcarpa)	43	3.406	Metros cúbicos r.t.a.
Ficus petiolaris	32	5.811	Metros cúbicos r.t.a.
Sapium pedicellatum	78	12.442	Metros cúbicos r.t.a.
Piranhea mexicana	21	.158	Metros cúbicos r.t.a.
Casearia corymbosa (nitida ó dolichophylla)	43	5.037	Metros cúbicos r.t.a.
Coutarea latiflora	53	1.447	Metros cúbicos r.t.a.
Andira inermis	64	.094	Metros cúbicos r.t.a.
Acacia hindsii	21	.253	Metros cúbicos r.t.a.
Tabebuia rosea	21	.115	Metros cúbicos r.t.a.
Psidium sartorianum	43	.043	Metros cúbicos r.t.a.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores
del
Magón

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

Pseudobombax ellipticum	21	5.654	Metros cúbicos r.t.a.
Trema micrantha	74	4.994	Metros cúbicos r.t.a.
Lysiloma divaricatum	43	.82	Metros cúbicos r.t.a.
Albizia lebbeck	21	.035	Metros cúbicos r.t.a.
Lysiloma acapulcense	64	1.104	Metros cúbicos r.t.a.
Bursera simaruba	89	64.215	Metros cúbicos r.t.a.
Cnidoccolus tepiquensis	170	5.004	Metros cúbicos r.t.a.

- 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. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentar la fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
- 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. 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 y flora silvestre que se encuentre 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 incluirá en los informes periódicos.
- VI. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo tercero del artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis 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 despalme, 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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores
Ricardo Flores
Magon
GOBIERNO DE LA ENTIDAD DE NAYARIT

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término Quince 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. El cambio de uso del suelo del terreno forestal se deberá llevar a cabo a través de medios mecánicos y manuales, quedando prohibido la utilización de sustancias químicas y del fuego para tal fin. Los resultados de este término deberán ser reportados en el informe semestral y de finiquito indicados en el presente 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 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 Delegación Federal 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 Delegación Federal, quién será el



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

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 Quince 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 Delegación Federal 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 Nayarit con copia a esta Delegación Federal 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 10 Año(s), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal, 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 40, fracción XX 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 Procedimiento Administrativo, se hace de su conocimiento:

- I. El FILEMON CARRILLO AGUIAR, será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Nayarit, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. El FILEMON CARRILLO AGUIAR, será el único 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 Nayarit, 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.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores
Magon
VALLEY OF THE GUERRILLAS

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0504/2022

- IV. El FILEMON CARRILLO AGUIAR, es el único 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 Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 22 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 Filemón Carrillo Aguiar, en su carácter de Titular del proyecto Banco de materiales pétreos La Capomera, la presente resolución del proyecto denominado **Banco de materiales pétreos La Capomera**, con ubicación en el o los municipio(s) de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

El Jefe de la Unidad Jurídica

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal en el Estado de Nayarit, en términos de los artículos 17 Bis y Octavo Transitorio del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018, previa designación mediante Oficio de la Oficina del Secretario No. 00795 de fecha 03 de junio de 2018, firma el presente el Jefe de la Unidad Jurídica.



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL EN NAYARIT
Lic. Miguel Ángel Zamudio Villagómez

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



MEDIO AMBIENTE

STABILITY OF FREE-ION AND COORDINATED METALS



2022 *Richard Flores*
day by day *Magbo*

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/0604/2022

C. de p. C. Ing. Alberto Julián Escamilla Nava.- Director General de Gestión Forestal y de Suelo.- México, D.F.

Delegación Federal de la PROFEPA.- Tepic, Nayarit

Gerencia Estatal de la CONAFOR - Presente

C. Ing. José de Jesús Escobedo Vergara.- Director General de la Comisión Forestal de Nayarit. Presenta

C. Ing. José Luis Véliz Rodríguez - Responsable de la elaboración del estudio.

Ministerio

Expediente

MAZVILEAG/PMR/mces