

Unidad administrativa que clasifica:

Delegación Federal de la SEMARNAT

Identificación del documento:

Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales. (SEMARNAT-02-001)

Partes o secciones clasificadas:

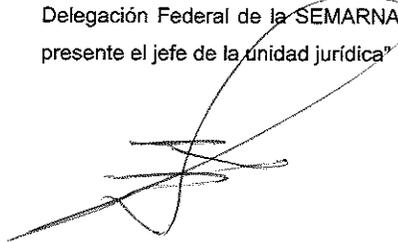
1-54

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

Fecha de clasificación y número de acta de sesión:

Resolución ACTA_03_2022_SIPOT_4T_2021_FXXVII, en la sesión celebrada el 14 de enero de 2022

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA_03_2022_SIPOT_4T_2021_FXXVII.pdf





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

Bitácora:18/DS-0017/03/21

Tepic, Nayarit, 15 de diciembre de 2021

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

JORGE ANTONIO ALONSO TAVIRA

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA CANTILES DE MITA, S.A. DE C.V.

CALLE PASEO DE LOS TAMARINDOS NO. 400, TORRE B, PISO 28 BOSQUES DE LAS LOMAS, 05120

CUAJIMALPA DE MORELOS, CIUDAD DE MÉXICO

TELÉFONO: 015552618211

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de Jorge Antonio Alonso Tavira en su carácter de Representante legal de la empresa Cantiles de Mita, S.A. de C.V. con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 1.9641 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Vialidad de Acceso a Lotes Panorámicos**, 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 18 de enero de 2021, recibido en esta Delegación Federal el 02 de marzo de 2021, Jorge Antonio Alonso Tavira, en su carácter de Representante legal de la empresa Cantiles de Mita, S.A. de C.V., presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 1.9641 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Vialidad de Acceso a Lotes Panorámicos**, 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° 138.01.01/0669/21 de fecha 04 de mayo de 2021, esta Delegación Federal, requirió a Jorge Antonio Alonso Tavira, en su carácter de Representante legal de la empresa Cantiles de Mita, S.A. de C.V., información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Vialidad de Acceso a Lotes Panorámicos**, con ubicación en el o los municipio(s) de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:



De la documentación legal:

- 1.- Copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público de la propiedad.
 - 2.- Copia certificada del acta constitutiva de la sociedad anónima "Cantiles de Mita" Sociedad Anónima de Capital Variable.
- iii. Que mediante ESCRITO de fecha 01 de junio de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 02 de junio de 2021, Jorge Antonio Alonso Tavera, en su carácter de Representante legal de la empresa Cantiles de Mita, S.A. de C.V., remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°138.01.01/0669/21 de fecha 04 de mayo de 2021, la cual cumplió con lo requerido.
- iv. Que mediante oficio N° 138.01.01/1148/21 de fecha 30 de junio de 2021 recibido el 07 de julio de 2021, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Viabilidad de Acceso a Lotes Panorámicos**, con ubicación en el o los municipio(s) Bahía de Banderas en el estado de Nayarit.
- v. El Consejo Estatal Forestal No emitió ninguna opinión.
- vi. Que mediante oficio N° 138.01.01/1355/21 de fecha 06 de agosto de 2021 esta Delegación Federal notificó a Jorge Antonio Alonso Tavera en su carácter de Representante legal de la empresa Cantiles de Mita, S.A. de C.V. 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 **Viabilidad de Acceso a Lotes Panorámicos** 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 el cambio de uso de suelo de los terrenos forestales.
- vii. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 06 de Agosto de 2021 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

Durante el recorrido por la superficie propuesta para la construcción del proyecto en mención, se observa que los datos proporcionados por el promovente dentro del ETJ, son los los mismos encontrados en campo. No se observa inicio de obra alguna.

- viii. Que mediante oficio N° 138.01.01/1551/21 de fecha 07 de septiembre 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 Jorge Antonio Alonso Tavera en su carácter de



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

Representante legal de la empresa Cantiles de Mita, S.A. de C.V., 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 **\$119,022.27 (ciento diecinueve mil veintidos pesos 27/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 6.48 hectáreas con vegetación de Selva mediana sub-caducifolia, preferentemente en el estado de Nayarit.

- ix. Que mediante ESCRITO de fecha 20 de octubre de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 20 de octubre de 2021, Jorge Antonio Alonso Tavira en su carácter de Representante legal de la empresa Cantiles de Mita, S.A. de C.V., notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 119,022.27 (ciento diecinueve mil veintidos pesos 27/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 6.48 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

- 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.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

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 18 de Enero de 2021, el cual fue signado por Jorge Antonio Alonso Tavira, en su carácter de Representante legal de la empresa Cantiles de Mita, S.A. de C.V., 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 1.9641 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Vialidad de Acceso a Lotes Panorámicos**, 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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

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

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 139 fracción V del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por Jorge Antonio Alonso Tavira, en su carácter de Representante legal de la empresa Cantiles de Mita, S.A. de C.V., así como por LIC. JULIA CASTILLO GARCIA 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. DF T-UI Vol. 2 Núm. 33 Año 14.

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

1. Copia certificada de escritura pública número 277691, volumen 10351, de fecha 07 de junio del 2000, de la Notaría Pública número 207, cuya titular es la Lic. Georgina Schila Olivera González, asociada a la Notaría Pública número 10 del Distrito Federal, mediante la cual hace constar: I.- LA SUBDIVISION DE PREDIOS. II.- LA DECLARACIÓN UNILATERAL DE VOLUNTAD PARA CONSTITUIR REGIMEN DE PROPIEDAD EN CONDOMINIO MAESTRO. III.- LA FORMALIZACION Y CONSTITUCION DE SERVIDUMBRES DE PASO Y USO. IV.- LAS RESERVAS DE DERECHOS, que otorga "BANCA SERFIN", SOCIEDAD ANONIMA, DELEGACION FIDUCIARIA, GRUPO FINANCIERO SERFIN, representada por su Delegado Fiduciario JOSE JORGE CARRILLO VILLASANA, como Fiduciario, por cuenta e instrucciones que en este acto ratifica la FIDEICOMISARIA; "CANTILES DE MITA", S.A. DE C.V., representada por ANDRES ROSSETTO SOTO y GERARDO MANCEBO MURIEL, con la conformidad de "PUNTA MITA RESORT", S.A DE C.V., representada por los expresados: ANDRES ROSSETTO SOTO y GERARDO MANCEBO MURIEL. DE LA SUBDIVISION DEL PREDIO. CLAUSULA UNICA. "BANCA SERFIN", SOCIEDAD ANONIMA, DELEGACION FIDUCIARIA, GRUPO FINANCIERO SERFIN, como Fiduciario, por cuenta e instrucciones que en este acto ratifica la FIDEICOMISARIA; "CANTILES DE MITA", S.A. DE C.V., como consecuencia de la apertura de la vía pública (carretera de acceso) conocida como "RAMAL LA CRUZ DE HUANACAXTLE-PUNTA MITA" DE LA CARRETERA FEDERAL DOSCIENTOS TEPIC-PUERTO VALLARTA, SUBDIVIDE el predio denominado "PUNTA MITA", dentro del municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, identificado como el polígono quinto romano, para quedar en 2 fracciones, identificadas como: FRACCION NORTE, con superficie de 4'973,219.15 m2 y, FRACCION SUR, con superficie de 379,171.71 m2. DE LA DECLARACION UNILATERAL DE VOLUNTAD PARA CONSTITUIR. EL REGIMEN DE PROPIEDAD EN CONDOMINIO MAESTRO PUNTA MITA. CLAUSULA PRIMERA. CONSTITUCION DEL CONJUNTO EN CONDOMINIO MAESTRO PUNTA MITA. "BANCA SERFIN", SOCIEDAD ANONIMA, DELEGACION FIDUCIARIA, GRUPO FINANCIERO SERFIN, como Fiduciario, por cuenta e instrucciones que en este acto ratifica la FIDEICOMISARIA; "CANTILES DE MITA", S.A. DE C.V., DECLARA UNILATERALMENTE SU VOLUNTAD PARA CONSTITUIR EL REGIMEN DE PROPIEDAD EN CONDOMINIO MAESTRO DENOMINADO PUNTA MITA, sobre la FRACCION NORTE resultante de la subdivisión del predio denominado "PUNTA MITA", dentro del municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, identificado como el polígono quinto romano, con superficie de 4'973,219.15 m2, señalada en el antecedente ONCE PUNTO UNO de la citada escritura, que estará compuesto por



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

VEINTITRÉS LOTES O AREAS PRIVATIVAS, descritas en ese Instrumento. AREAS COMUNES. VIALIDAD. Con una superficie de 221,362.20 m2. SERVICIOS. Área A, 6, de 6,135.35 m2, y el área B, con una superficie de 1,093.93 m2.

Instrumento inscrito en el Registro Público de la Propiedad de Bucerías, Nayarit, el 07 de julio del 2000, libro 78, sección I, serie A, bajo partida número 20.

2. Copia certificada de la escritura pública número 15,979, de fecha 05 de marzo de 1990, ante la fe del Lic. Miguel Rábago Preciado, notario público suplente, adscrito a la notaría número 42, de Guadalajara, Jalisco, que contiene la constitución de la Sociedad denominada "CANTILES DE MITA" Sociedad Anónima de Capital Variable.

3. Copia certificada de la escritura pública número 278,293, volumen 367, de fecha 30 de agosto de 2000, ante la fe de la Lic. Georgina Schila Olivera González, notario número 207, asociado al notario número 10 del entonces Distrito Federal, que contiene el poder para actos de administración que otorga la Sociedad denominada "CANTILES DE MITA" Sociedad Anónima de Capital Variable, en favor del señor JORGE ANTONIO ALONSO TAVIRA.

4. Copia simple de identificación oficial expedida por el Instituto Federal Electoral, a favor de ALONSO TAVIRA JORGE ANTONIO, con folio al reverso 0109128454925.

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 en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante ESCRITO y la información faltante con ESCRITO, de fechas 18 de Enero de 2021 y 01 de Junio de 2021, respectivamente.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 136.01.01/2377/21

interesado, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 139 y 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

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

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

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

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

1. *Que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga,*
2. *Que la erosión de los suelos se mitigue, 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 unidad de análisis que se definió para el presente estudio fue la región Hidrológica: RH13 Río Huicicila, Cuenca "B" Río Huicicila-San Blas, y dentro de ésta la Subcuenca "a" Río Huicicila (13Ba).

Esto debido a que la Cuenca Hidrológica es demasiado extensa, por lo tanto para tener una información más confiable se decidió utilizar a la Subcuenca 13Ba como unidad de análisis para el estudio de cambio de uso de suelo, la cual cuenta con una superficie de 1,942.48 km², que equivalen a 194,248 ha; la información que se presenta a continuación en el capítulo es referente al área que define la unidad de análisis, con lo cual se realizan los análisis correspondientes con



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

las áreas del predio donde se pretende ejecutar el cambio de uso de suelo del terreno forestal.

En la parte occidental de la Subcuenca Huicicila, en el Municipio de Bahía de Banderas se encuentra la microcuenca "Los Coamiles", en la cual se ubica el área de estudio.

Vegetación forestal dentro de la Unidad de Análisis.- Las especies de flora determinadas por Ramírez y Cupul (1999), se agrupan dentro de diez tipos de vegetación (Cházaro-Basáñez y Guerrero-Nuño, s/f): vegetación de dunas costeras, manglar, bosque tropical subcaducifolio, bosque tropical caducifolio, bosque espinoso, vegetación sabanoide, bosque de encino, bosque mesófilo de montaña, bosque de pino-encino y vegetación acuática y subacuática. Lo anterior, permitió establecer que la Bahía de Banderas congrega el 75% de los tipos de vegetación nayarita (Escalante, 1988) y el 62.5% de la jalisciense (Cházaro-Basáñez y Guerrero-Nuño, s/f).

Dentro de la superficie de la Subcuenca el 30.06 % tiene uso de suelo agrícola, sin embargo, de los tipos presentes en la subcuenca, el dominante es la selva mediana subcaducifolia, con una distribución del 33.58% de la subcuenca, seguido de bosque de encino con el 11.62%; bosque de encino-pino (5.15%), selva mediana subperennifolia (4.77%), selva baja caducifolia (3.04 %), y otros tipos de vegetación en menores proporciones.

Para el Inventario Forestal se utilizó un muestreo al azar dirigido a diferentes puntos de la Subcuenca, en específico al tipo de vegetación que presenta el proyecto, Vegetación Secundaria Arbustiva de Selva Mediana (VsaSM), para poder realizar los comparativos correspondientes. Se ubicaron 12 sitios de muestreo con sus respectivas coordenadas de ubicación en UTM. Se delimitaron sitios en forma rectangular de 200 m² (10 x 20 metros) para el estrato arbóreo y 12.56 m² (3 m de diámetro respecto al centro del sitio) para el estrato arbustivo y de 1 m² para el estrato herbáceo.

De acuerdo con la información obtenida, las especies más representativas e importantes en el estrato arbóreo en la Subcuenca Hidrológica Forestal, son *Hampea trilobata* (42.24%), seguido por *Bursera simaruba* (41.34%) las cuales presentan valores más elevados (I.V.I.). El resto de las especies presentan valores menores y variables entre ellos. En este estrato se registraron 22 especies (Riqueza de especies) y un valor de diversidad de 2.5592 (Índice de Shannon-Wiener).

Por otro lado, el estrato arbustivo registró un total de 15 especies (Riqueza de especies) y un valor del índice de Shannon-Wiener de 2.4052. Las especies que registran un mayor valor del I.V.I., fueron *Olyra latifolia* (55.74%), *Thouinia serrata* (47.48%) y *Rumfordia floribunda* (35.92%).

De manera general podemos asegurar que, en la Subcuenca "13Ba" Rio Huicicila, con características de vegetación de Selva Baja Subcaducifolia presenta una estructura forestal con perturbaciones moderadas, en ambos estratos ya que se registró un alto número de arbolado joven y en etapa de desarrollo. En cuanto a la diversidad, determinada con el índice de Shannon-Wiener, respecto a su abundancia proporcional, supone un valor conservador ya que presenta valores medios, respecto al margen sugerido (0-5).



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

Estrato arbóreo.

Nombre científico	Municipio	No. de árboles	Superficie (m²)	Volumen (m³)	Valor (PESOS)
Acacia cochlearia	Coetla	14	0.1029	0.0736	2,2736
Acacia conyza	Cansucato	1	0.0074	0.0091	4,9127
Acacia hindsii	Jantada	1	0.0074	0.0091	4,9127
Buxus simaruba	Panotla	21	0.1644	0.0278	1,8891
Cleome lanata	Lanata	4	0.0294	0.0069	3,5264
Coccoloba latifolia	Juan Peñas	1	0.0074	0.0091	4,9127
Dischidia spata	Coahuatlan	2	0.0147	0.0092	4,2195
Echinolobos cyclorhynchus	Huacacosta	2	0.0147	0.0092	4,2195
Guzmania umbellata	Guzmania	3	0.0266	0.0031	2,3477
Hemiphaea trilobata	Segetes	23	0.1891	0.0266	1,7772
Hoya polyantha	Hobito	1	0.0074	0.0091	4,9127
Jacaranda macleodii	Bunir	2	0.0147	0.0092	4,2195
Jatropha glandulosa	Paseo de Amalio	1	0.0074	0.0091	4,9127
Larrea arborescens	Coahuatlan	11	0.0869	0.0045	2,5148
Lespedeza bicolor	Tecpanoltepec	6	0.0441	0.0119	3,1203
Ornithoglossum guianense	Tlaxiaco	1	0.0074	0.0091	4,9127
Pithecolobium lanceolatum	Coahuatlan	1	0.0074	0.0091	3,8147
Psidium santonum	Coahuatlan	2	0.0147	0.0092	4,2195
Sapum latifolium	Motula	3	0.0221	0.0065	2,8148
Sparganium angustifolium	Cuicatlan	6	0.0441	0.0119	3,1203
Taxodium mucronatum	Ampe	1	0.0074	0.0091	4,9127
Tournefortia bicolor	Tenexuca	17	0.1250	0.0156	2,8754
		136	1	0.0213	2,5682

Estrato arbustivo.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

No.	Nombre científico	Nombre común	Número	H	D	I	Importancia
	<i>Bauhinia divaricata</i>	Pala de cabra	3	0.0526	0.0028	-2.9444	0.1550
	<i>Bauhinia raimbrezi</i>	Pala de vaca	1	0.0175	0.0003	-4.0431	0.0709
	<i>Bauhinia unguiculata</i>	Pala de venado	2	0.0351	0.0012	-3.3499	0.1175
	<i>Oncoecolus elasticus</i>	Chicle	2	0.0351	0.0012	-3.3499	0.1175
	<i>Cupania macrophylla</i>	Cafesillo	5	0.0877	0.0077	-2.4336	0.2135
	<i>Cydonia oblonga</i>	Membrito	1	0.0175	0.0003	-4.0431	0.0709
	<i>Olea latifolia</i>	Caricillo	12	0.2105	0.0443	-1.5581	0.3250
	<i>Piper sp</i>	Cordoncillo	1	0.0175	0.0003	-4.0431	0.0709
	<i>Plumeria rubra</i>	Flor de mayo	3	0.0526	0.0028	-2.9444	0.1550
	<i>Pseudocalymma afflicta</i>	Quemecate	1	0.0175	0.0003	-4.0431	0.0709
	<i>Randia aculeata</i>	Cruceta	5	0.0877	0.0077	-2.4336	0.2135
	<i>Ricinus communis</i>	Higuera	3	0.0526	0.0028	-2.9444	0.1550
	<i>Rumicordia floribunda</i>	Tacate	7	0.1228	0.0151	-2.0971	0.2575
	<i>Sesbania triquetra</i>	Bajuc de tres costillas	2	0.0351	0.0012	-3.3499	0.1175
	<i>Thouinia serrata</i>	Arroyancillo	9	0.1579	0.0249	-1.8453	0.2914
			57		0.1130		2.4052

Considerando los resultados, mencionados en los puntos anteriores, podemos afirmar que los estratos arbóreo y arbustivo presentan valores medios de riqueza, diversidad e importancia, dentro de la Subcuenca. Cabe destacar que ninguno de ambos estratos califica con un alto valor de diversidad vegetal de esta zona, por lo tanto, podemos considerar que la selva baja existente en la Subcuenca Hidrológica Forestal presenta una diversidad media, lo cual puede deberse a los



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

impactos naturales y antropogénicos que han ocurrido en gran parte de la región en el pasado.

Estrato Herbáceo.- Respecto al estrato herbáceo, se registraron un total de 23 especies (Riqueza de especies) y un valor del índice de Shannon-Wiener de 2.5990. Las especies que registran un mayor valor del I.V.I., fueron *Sida acuta* (51.1835%), *Mentzelia hispida* (33.01%) y *Echinochloa colonum* (28.56%).

Especie	Familia	Nº	I.V.I.	H.I.	H.C.	H.S.
<i>Acalypha elaeagnifolia</i>	Chirsiáceas	4	0.0124	0.0002	-4.3883	0.0545
<i>Acalypha microphylla</i>	Ortigañada	2	0.0062	0.0000	-5.0014	0.0315
<i>Alopecurus arvensis</i>	Escobilla	8	0.0246	0.0005	-3.9951	0.0916
<i>Alopecurus cristata</i>	Alopec	14	0.0432	0.0012	-3.1355	0.1363
<i>Alopecurus heterostachya</i>	Carrizo	1	0.0031	0.0000	-5.7746	0.0119
<i>Conyza diffusa</i>	Tipa de pelo	19	0.0596	0.0035	-2.5501	0.1671
<i>Coursetia calycata</i>	Arcaña de conejo	3	0.0093	0.0001	-4.6758	0.0436
<i>Desmodium tortuosum</i>	Cañito	4	0.0124	0.0002	-4.3883	0.0545
<i>Dyschorisia hirsutissima</i>	Pegajoso	6	0.0186	0.0003	-3.9623	0.0742
<i>Echinochloa colonum</i>	Arroz del monte	56	0.1118	0.0125	-2.1910	0.2450
<i>Elytra indicata</i>	Fleco	3	0.0046	0.0006	-3.5807	0.0193
<i>Elytra lundelliana</i>	Palo amarillo	1	0.0217	0.0065	-3.5286	0.0832
<i>Henrya insularis</i>	Huizaco	4	0.0124	0.0002	-4.3883	0.0545
<i>Mentzelia hispida</i>	Amor seco	1	0.0093	0.0000	-5.7746	0.0179
<i>Mimosa sp.</i>	Durillo	43	0.1335	0.0170	-2.0134	0.2689
<i>Oplismenus burmanni</i>	Grana de conejo	10	0.0311	0.0010	-3.4720	0.1078
<i>Panicum thalictroides</i>	Palo de Guinea	4	0.0124	0.0002	-4.3883	0.0545
<i>Paspalum paniculatum</i>	Carrizo	3	0.0093	0.0001	-4.6758	0.0436
<i>Syntherisma herbacea</i>	Cañamo de río	27	0.0630	0.0070	-2.4787	0.2076
<i>Syntherisma sp.</i>	Eresobactra	2	0.0062	0.0000	-5.0014	0.0315
<i>Sida acuta</i>	Mata	16	0.0119	0.0407	-1.6002	0.3230
<i>Taraxacum officinale</i>	Helela de venado	20	0.0621	0.0030	-2.7788	0.1726
<i>Viola americana</i>	Sacahuapata	31	0.0963	0.0350	-2.3406	0.2251
		322	1.0000	0.1000		2.5990



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

Fauna silvestre dentro de la Unidad de Análisis .- Para el análisis de la fauna silvestre presente en la Subcuenca 13Ba Río Huicicila, la metodología utilizada se describe en los pasos siguientes:

Se hizo un reconocimiento general de campo dentro de la Subcuenca, con especial atención al área del proyecto. Con este recorrido se determinó el sistema de muestreo de las especies faunísticas, para obtener en primer lugar, la riqueza de especies y sus niveles de abundancia y biodiversidad.

El muestreo tuvo que ser lo más apropiado para estimar varios indicadores de la situación actual de las poblaciones, tales como la especie, número de individuos por avistamiento y su distancia de observación, así como la observación de rastros que señalaran la presencia de especies, que no fueran vistas o escuchadas. Así mismo, que incluya los cuatro grupos de especies de interés a estudiar. Con la información obtenida, se procedió a realizar los cálculos de los índices de biodiversidad.

El sistema de transectos es un diseño de muestreo ampliamente aceptado en todo el mundo. Surge en Norteamérica para estudiar particularmente a especies de amplia distribución y después fue dirigido a las cinegéticas que estaban cobrando alto valor, con el fin de obtener indicadores de abundancia y poder establecer cuotas de aprovechamiento. Estas técnicas se han adaptado a otros continentes como África donde sobresalen ecosistemas típicos de la región como la sabana donde existe una amplia diversidad de especies demandadas para la caza deportiva, además de permitir una gran visibilidad para detectar las distintas especies de interés.

Una vez definida el área de muestreo a estudiar, con el registro de las especies en los monitoreos, simplemente se obtenía la densidad relativa relacionando el número de individuos por especie entre el área de muestreo recorrida.

El monitoreo se hizo por dos personas que abarcaban el ancho máximo de muestreo el cual fue de 20 m por 800 m de largo, realizándose tres en total de los cuales se registró todo indicio de presencia durante cada transecto, como son: sonidos, huellas o cualquier otro indicio (rascaderos, echaderos, madrigueras etc.) que demuestre la presencia de fauna silvestre, dichos transectos fueron recorridos tres veces, en dos ocasiones a las 07:00 hrs y una a las 18:00 hrs. Para el avistamiento y registro de aves se utilizó la metodología conocida como avistamiento por puntos, este método consiste en ubicar dentro de cada transecto estaciones de muestreo fijas, en las cuales el observador permanece por un periodo de tiempo determinado (en este caso fueron 20 minutos) y registra todas las aves que puede ver y escuchar a su alrededor.

En suma, de todos los grupos faunísticos se encontraron 92 especies, de las cuales 21 se encuentran en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010, lo que corresponde al 22.89% de las especies registradas.

En mamíferos, 3 de las 21 especies registradas se encuentran en alguna categoría de riesgo (14.29%), por otro lado, el grupo de aves registró la mayor cantidad de especies (56), de las cuales 14 se encuentran en alguna categoría de riesgo (25%).



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

Nombre Científico	Nombre Común	Cantidad	Estado
<i>Bucconyx naevius</i>	Ratón	11	Absente
<i>Cassidixes holoserrius</i>	Cacomitla	2	Amenazado
<i>Ceryle alcyon</i>	Coyote	1	Absente
<i>Dasyatis rostrata</i>	Armatillo suave bandeo	1	Absente
<i>Dryobates virginianus</i>	Tlacuache	4	Absente
<i>Myadestes occidentalis</i>	Ratón tlacuache	5	Absente
<i>Myadestes occidentalis</i>	Zanilo	2	Absente
<i>Myadestes occidentalis</i>	Comatop	2	Absente
<i>Myadestes occidentalis</i>	Rato cambalachero	3	Absente
<i>Myadestes occidentalis</i>	Mesaria del Pacifico	2	Amenazado
<i>Otocoris alpestris</i>	Varado cola blanca	1	Absente
<i>Dryobates occidentalis</i>	Rato arbores palto negro	2	Absente
<i>Empidonax hammondi</i>	Arbón de roca	1	Absente
<i>Psaltriparus plumbeus</i>	Pezal de color	1	Absente
<i>Parus mexicanus</i>	Ratón sinuado mexicano	12	Absente
<i>Procyon lotor</i>	Mapache	3	Absente
<i>Scapanus aquaticus</i>	Arbón	4	Absente
<i>Sylvania pusilla</i>	Conico serrano	2	Absente
<i>Turdus migratorius</i>	Toró	1	Amenazado
<i>Troglodytes aedon</i>	Taza mexicana	3	Absente
<i>Urocyon v. cinereiventris</i>	Zorro gris	1	Absente
		62	

Aves.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

F	Nombre científico	Nombre común	No. individuos	Estado
1	<i>Amphisp. rufescens</i>	Zaratorero rojo	6	Ausente
2	<i>Ataxia nitta</i>	Colibri	3	Protección especial
3	<i>Amazona albifrons</i>	Loro	2	Protección especial
4	<i>Angiulus phoeniceus</i>	Tortu charalero	3	Ausente
5	<i>Archilochus alexandri</i>	Colibri	5	Ausente
6	<i>Ardea alba</i>	Gacón blanco	8	Ausente
7	<i>Buteo jamaicensis</i>	Aguila calenera	3	Protección especial
8	<i>Buteo platyotus</i>	Gavilán gris	5	Ausente
9	<i>Buteo galus anthracinus</i>	Aguila negra	4	Protección especial
10	<i>Callis himantopus</i>	Playero pechirrayado	6	Ausente
11	<i>Colaptes douglassi</i>	Codorniz de Douglas	17	Ausente
12	<i>Cardinalis cardinalis</i>	Cardenal común	4	Protección especial
13	<i>Cassiculus melanopterus</i>	Cacique	10	Ausente
14	<i>Cathartes aura</i>	Ara	4	Ausente
15	<i>Chordeiles acutipennis</i>	Tapacalca	12	Ausente
16	<i>Circus hudsonius</i>	Aguila realera	2	Ausente
17	<i>Coccyzus minor</i>	Cocle	6	Ausente
18	<i>Coccyzus erythrophthalmus</i>	Garza cucharón	3	Ausente
19	<i>Columbina passerina</i>	Cococilla	25	Amenazada

Aves.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

ID	Nombre científico	Zodiario	Edad	Presencia
71	<i>Corvus corax</i>	Cuervo grande	7	Ausente
72	<i>Cyanocorax sibilans</i>	Uraca	8	Ausente
73	<i>Dendrocygna bicolor</i>	Pichula	4	Ausente
74	<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero real	3	Ausente
75	<i>Empidonax difficilis</i>	Nosquetó	9	Protección especial
76	<i>Eupstila caricularis</i>	Periquito común	12	Ausente
77	<i>Falco femoralis</i>	Halcón tajado	2	Amenazado
78	<i>Forpus cyanopygius</i>	Periquito	8	Protección especial
79	<i>Geothlypis mexicanus</i>	Canón mexicano	11	Ausente
80	<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común	6	Ausente
81	<i>Icteria virens</i>	Chipe picuqueño	14	Ausente
82	<i>Icterus cucullatus</i>	Ciandna	12	Ausente
83	<i>Lanius ludovicianus excubitorides</i>	Cobán azulista	8	Ausente
84	<i>Leptotis verreauxi</i>	Pájaro perdic común	12	Protección especial
85	<i>Luscinotops flamigatus</i>	Carpintero café	8	Ausente
86	<i>Melanotis caerulescens</i>	Verdugo	2	Protección especial
87	<i>Molothrus ater</i>	Tordo negro	16	Ausente
88	<i>Motulus mexicanus</i>	Figaro rojo	3	Ausente

Aves.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

Nº	Nombre científico	Nombre común	Cantidad	Estatus
35	<i>Micrococcyx erythrorhynchos</i>	Cuall (Cocotado)	2	Ausente
4	<i>Myiodynastes luteiventris</i>	Papamoscas	8	Ausente
7	<i>Myizetetes similis</i>	Chañilla común	4	Ausente
8	<i>Oriolus poliocephala</i>	Chachalaca	14	Ausente
15	<i>Pachyrhamphus agelaius</i>	Misquero piquinegro	2	Ausente
17	<i>Parabuteo unicinctus</i>	Aguilla roja	3	Protección especial
5	<i>Picuscaea ruficauda</i>	Gorrón tropical	5	Ausente
11	<i>Phalacrocorax olivaceus</i>	Cormorán oliváceo	17	Ausente
17	<i>Picoides scalaris</i>	Carpintero	3	Ausente
18	<i>Piranga flava</i>	Piranga escamero	8	Ausente
19	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Cardenalito	7	Ausente
20	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate	21	Ausente
21	<i>Setophaga americana</i>	Verdín	10	Ausente
22	<i>Trogon cinereus</i>	Coa	4	Ausente
23	<i>Turdus migratorius</i>	Primavera	7	Protección especial
24	<i>Tyrannus vociferans</i>	Tirano criollo	3	Ausente
25	<i>Vireo huttoni</i>	Vireo oliváceo	13	Protección especial
26	<i>Zenaidura macroura</i>	Paloma huilota	19	Ausente
			421	TOTAL

En reptiles, se registraron 11 especies, 4 de ellas dentro del listado de especies protegidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, lo que representa 36.36%. Finalmente, en los anfibios se observaron 4 especies, de las cuales 1 especie están bajo algún estatus de protección, que representan 25%.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

N°	Nombre científico	Nombre común	No. Individuos	Estatus
	<i>Anolis nebulosus</i>	Lagartija Abascoque pañero del Pacífico	1	Ausente
	<i>Aspidoceles inextansimus</i>	Lagartija Huco o tole azul	1	Protección Especial
	<i>Bufo cinctus</i>	Mazacuata	1	Amenazada
	<i>Ctenosaura pectinata</i>	Iguana negra	2	Amenazada
	<i>Hyla sordida</i>	Lagartija arco iris	1	Ausente
	<i>Leptodeira diplozotis</i>	Ranera garganta	1	Amenazada
	<i>Craugastor ocellatus</i>	Bejuquilla mexicana	2	Ausente
	<i>Sceloporus formosus</i>	Lagartija espirosa esmeralda nocturna	2	Ausente
	<i>Sceloporus jarrovi</i>	Lagartija espirosa de la Sierra Madre Occidental	1	Ausente
	<i>Taricha yacoua</i>	Ólebrito	3	Ausente
	<i>Urocaucus bicarinatus</i>	Lagartija de árbol del Pacífico	4	Ausente
			Total	19

Anfibios.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

N	Nombre científico	Nombre común	Nº Individuos	Estado
1	<i>Eleutherodactylus hucartianus</i>	Sapito	1	Ausente
2	<i>Eleutherodactylus modestus</i>	Sapito	1	Protección Especial
3	<i>Incilis marmoratus</i>	Sapo	2	Ausente
4	<i>Litobates magnocollis</i>	Rana	1	Ausente
			5	

Riqueza - Para los puntos de muestreo y transectos establecidos en la Subcuenca Hidrológica Forestal, se reporta un total de riqueza de: 4 especies de Anfibios, 56 de aves, 21 de mamíferos y 11 de reptiles.



Grupo	No. Especies	Especies registradas en la NOM-059	% por grupo
Amfíbios	4	1	25.00
Aves	55	14	25.45
Mamíferos	21	3	14.29
Reptiles	11	4	36.36
TOTAL	92	21	22.83

Diversidad .- La biodiversidad está comprendida por el número de poblaciones de especies distintas que habitan un lugar determinado. Un ecosistema con mayor biodiversidad posee, además de ser más productivo es más resistente a los cambios medioambientales. La pérdida de algún organismo rompe el equilibrio ecológico y la estabilidad del ecosistema.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

Una de las medidas más sencillas para valorar qué tan diverso es un sitio o lugar, es la "riqueza" de especies, que no es otra cosa que el número de especies en un espacio delimitado y temporalidad determinada. En nuestro caso particular del estudio, está dado por el listado de especies registradas e identificadas dentro de los límites, ya sea del Predio o de la Subcuenca.

Sin embargo, como se mencionó, la diversidad de fauna puede estar diferenciada con variables como la abundancia, su función dentro del ecosistema, el tipo de hábitat y grado de perturbación que determina la abundancia de alimento que favorece la presencia de ciertas especies y, por ende, hacer una reacción en cadenas hacia otras especies de la escala piramidal ecológica. Esto hace que la medición de la biodiversidad tenga que tomar en cuenta dichos atributos de una población.

Índice	Grupo taxonómico			
	Artrópodos	Aves	Mamíferos	Reptiles
Riqueza	4	65	21	11
Abundancia	5	421	62	10
Función				
Simulador	1.3322	3.7587	2.7088	2.2802
Práctico	1.3883	4.0254	3.0445	2.3979
Interacción	0.9610	0.9437	0.8997	0.9425
Supervisor	0.7200	0.9730	0.9084	0.8879
Reservista	1.8640	9.1020	4.8400	3.3952



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

Vegetación forestal dentro del área de custf .- La vegetación predominante en el predio está constituida por vegetación secundaria arbustiva de Selva Mediana. Sin embargo, aproximadamente el 70% (1,3748 ha) de la superficie comprende estas condiciones, mientras que el 30% (0.5892 ha) se encuentra ocupado por claros naturales, sumando obtenemos el total del área del Proyecto 1.9641 ha.

La demanda del recurso vegetal para la industria y el sustento de la población humana en las regiones con selvas tropicales han causado la pérdida de los mismos, además de una fuerte conversión de éstas comunidades vegetales en áreas agrícolas, pecuarias y asentamientos humanos.

La vegetación secundaria es una comunidad compuesta por una composición florística variable en función del tiempo de abandono, que se manifiesta después de que una selva tropical primaria ha sido perturbada por factores como: incendios naturales, caída de árboles por vientos fuertes, extracción selectiva de árboles, actividad agropecuaria, entre otros (Gómez-Pompa y Vázquez-Yañes, 1985).

La metodología empleada para fines de este documento se divide en dos fases, el trabajo de campo y el de gabinete, para el trabajo de campo, dentro de la superficie de cambio de uso de suelo se levantaron un total de 12 sitios de muestreo al azar, para comparar la riqueza y estructura de las especies de flora encontradas en la superficie solicitada, con las especies de flora encontradas en la subcuenca, y de esta manera, demostrar que todas las especies que se pretenden afectar en la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales se encuentren representadas en la subcuenca y así dar cumplimiento al artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS).

Estrato arbóreo .- Se observó que la vegetación del área del proyecto corresponde a vegetación arbustiva secundaria de selva mediana (VsaSM), está conformada por un estrato arbóreo entre 4 y 11 m de altura. De acuerdo a los datos obtenidos en los 12 sitios de muestreo se obtuvo una riqueza de 12 especies con 128 individuos, siendo el sitio 1 el que obtuvo un mayor número de ejemplares (19).

De las especies registradas *Hampea trilobata* fue la especie más abundante con un total de 51 individuos, además fue la que se registró en la mayoría de los sitios de muestreo; en tanto que la *Jacaratia mexicana* fue la especie menos abundantes.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

No.	Nombre científico	Nombre común	No. ind.	\bar{h}	\bar{p}^2	Índice	Diversidad
1	<i>Acacia ceciliocarpa</i>	Concha	16	0.1250	0.0156	-2.0794	0.2599
2	<i>Bursera simaruba</i>	Papelillo rojo	7	0.0547	0.0030	-2.9261	0.1589
3	<i>Cecropia lanata</i>	Levadura	6	0.0469	0.0022	-3.0633	0.1435
4	<i>Crescentia alata</i>	Cuasacamate	4	0.0313	0.0010	-3.4657	0.1083
5	<i>Hampea trilobata</i>	Mahua	51	0.3994	0.1568	-0.9202	0.3666
6	<i>Jacaratis mexicana</i>	Bonito	1	0.0078	0.0001	-4.8520	0.0379
7	<i>Leucaena tarceolata</i>	Guajillo	18	0.1250	0.0156	-2.0794	0.2599
8	<i>Lycium divaricatum</i>	Tepamezquite	4	0.0313	0.0010	-3.4657	0.1083
9	<i>Psidium sartorianum</i>	Guayabilla	2	0.0156	0.0002	-4.1589	0.0650
10	<i>Sapium lateriflorum</i>	Mateisa	2	0.0156	0.0002	-4.1589	0.0650
11	<i>Spondias purpurea</i>	Cinelo	3	0.0234	0.0005	-3.7534	0.0880
12	<i>Thevetia ovata</i>	Teyeta	16	0.1250	0.0156	-2.0794	0.2599
			128	1	0.2139		1.9213

Derivado de los registros de campo, para el estrato arbóreo se tuvo una riqueza específica de 12 especies, el registro de todos los individuos en los 12 sitios de muestreo fue de 128 ejemplares.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

De este modo *Hampea trilobata* es la especie con mayor número de IVI de 91.7359, así mismo es la especie con mayor frecuencia relativa, lo que la convierte en la especie con mayor índice de importancia y mayor índice de dominancia relativa. En tanto que, *Jacaratia mexicana* presenta el valor de importancia más bajo para éste estrato.

De acuerdo a los cálculos de diversidad se encontró que para el estrato arbóreo el índice de diversidad de Shannon-Wiener presenta un valor de **1.9213**, con una H máxima de **2.4849**, lo que indica que de dicho ecosistema se podría esperar una diversidad de árboles más alta en términos de riqueza de especies y la equidad que plantea dicho índice, se puede concluir un grado de perturbación producto de los procesos antropogénicos.

Estrato arbustivo .- Derivado de los muestreos realizados se registraron para este estrato un total de 6 especies con una abundancia total de 46 individuos. De los sitios de muestreo realizados, los sitios 1 y 11 registraron más abundancia, respecto a las demás.

No.	Nomina científica	Nomina común	No. ind.	p	IVI	IR	Diversidad
1	<i>Oryzalisia</i>	Cortizo	15	0.3261	0.1563	-1.1206	0.3654
2	<i>Piper sp</i>	Coronillo	2	0.0435	0.0019	-3.1355	0.1363
3	<i>Purera rubra</i>	Flor de mayo	7	0.1522	0.0232	-1.8827	0.2655
4	<i>Randia aculeata</i>	Crucecita	2	0.0435	0.0019	-3.1355	0.1363
5	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	Bejuco de tres costillas	2	0.0435	0.0019	-3.1355	0.1363
6	<i>Toxaria serrata</i>	Arayancito	18	0.3913	0.1531	-0.9383	0.3671
			46		0.2953		1.4280



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

Para el estrato arbustivo se registraron 6 especies. El registro de individuos para los 12 sitios de muestreo fue de 46. La especie con más alto I.V.I. fue *Tohuinia serrata*, con 110.26. Los valores más bajos fueron para *Piper* sp, *Randia aculeata* y *Serjania triquetra*, con 16.69.

De acuerdo con los resultados del estrato arbustivo evaluado para este tipo de vegetación, se obtuvo un índice de diversidad Shannon-Wiener de **1.4280** dato que nos dice que este estrato se considera como diversidad baja. Se estimó una diversidad máxima calculada de 1.7918 lo que indica que a esta comunidad le faltan 0.3638 puntos para alcanzar la máxima diversidad potencial.

Estrato herbáceo.- Respecto al estrato herbáceo cuantificado en el área del proyecto, se registraron 218 individuos distribuidas en 14 especies, siendo *Sida acuta* la más abundante con 61 individuos. Las especies menos abundantes fueron *Acalypha alopecuroides*, *Paspalum paniculatum* y *Turnera ulmifolia* con 2 individuos respectivamente.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

No.	Nombre científico	Nombre común	Nº. ind.	1	2	3	4
	<i>Acalypha asperuroides</i>	Conchualito	3	0.0135	0.0002	4.3041	0.0587
	<i>Arisida acrifolia</i>	Escobilla	6	0.0405	0.0016	3.2055	0.1330
	<i>Arisida costata</i>	Aliche	6	0.0360	0.0013	3.3232	0.1198
	<i>Commelina diffusa</i>	Tipo de pelo	13	0.0586	0.0034	2.8517	0.1692
	<i>Desmodium illinoense</i>	Cadle	3	0.0135	0.0002	4.3041	0.0587
	<i>Echinocloa colonum</i>	Aroz del monte	36	0.1522	0.0283	1.8132	0.2260
	<i>Elytraria imbricata</i>	Flor lila	10	0.0450	0.0020	3.1301	0.1395
	<i>Mimosa sp.</i>	Comoliva	16	0.0721	0.0032	2.6361	0.1696
	<i>Cyrtocarpus burmanni</i>	Grana de conejo	14	0.0601	0.0040	2.7628	0.1743
	<i>Paspalum paniculatum</i>	Camalote	2	0.0090	0.0001	4.7095	0.0424
	<i>Sesbania herbacea</i>	Cáñamo de río	27	0.1216	0.0148	2.1063	0.2562
	<i>Sida acuta</i>	Naño	60	0.2703	0.0730	1.3003	0.3536
	<i>Tournefortia tinifolia</i>	Herba del venado	2	0.0090	0.0001	4.7095	0.0424
	<i>Waltheria americana</i>	Sacanamoca	19	0.0809	0.0073	2.4582	0.2104
			212		0.1390		2.7388

Para el estrato herbáceo se registraron un total de 14 especies. El registro de individuos para los 12 sitios de muestreo fue de 218, de los cuales 61 pertenecen a *Sida acuta*, misma que registró



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

el Índice de Valor de Importancia más alto (71,2411). Por otro lado, la especie *Paspalum paniculatum* registró 2 individuos, siendo la de menor Índice de Valor de Importancia (3.2238).

De acuerdo a estos resultados del grupo de herbáceas evaluado en este ecosistema el índice de diversidad de Shannon-Wiener resultó de **2.2358**, con lo que se puede asumir que se trata de una comunidad florística medianamente diversa, con una equidad de **0.8472**, relativamente alta. La diversidad máxima, calculada con el logaritmo natural de la riqueza de especies, se estima en **2.6391**, lo que indica que a ésta comunidad le faltan 0.4033 puntos para alcanzar la máxima diversidad potencial para el grupo de las herbáceas.

Diversidad .- La diversidad de especies es un tema central tanto en ecología de comunidades como en biología de la conservación. Su estudio ha adquirido mayor relevancia en los últimos años debido a su posible relación con el funcionamiento de los ecosistemas y por su modificación como resultado de actividades humanas (Maclaurin y Sterelny, 2008). Se requiere medir la diversidad porque, como en cualquier ciencia, las medidas permiten describir los componentes del sistema bajo estudio y hacer comparaciones entre sistemas (Maclaurin y Sterelny, 2008).

Estrato	No. Especies	No. Individuos	Índice de Simpson	Índice de Shannon-Wiener	Índice de Margalef
Arbusto	12	126	0.7661	1.9213	2.2571
Herbáceo	8	46	0.7117	1.4280	1.3059
Pradera	14	222	0.8604	2.2358	2.4062



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

Fauna silvestre dentro del predio .- Para evaluar la fauna silvestre en el área del proyecto, se aplicó la misma metodología utilizada para Subcuenca, es decir, se utilizó el sistema de transectos con recorridos a pie haciendo muestreos diurnos y nocturnos. También se usaron los mismos horarios y los mismos criterios para las observaciones de los individuos.

Se trazaron tres transectos de 80 m por 20 m de ancho cada uno, tratando de abarcar el área más representativa del Proyecto con un área total de muestreo de 480 m². Al igual que en el muestreo de cuenca se realizaron observaciones en cada transecto para la búsqueda de rastros (huellas, excretas, echaderos) de mamíferos medianos. Este transecto fue recorrido tres veces; en dos ocasiones a las 8:00 am y en una ocasión a las 5:00 pm.

No.	Nombre científico	Nombre común	No. individuos	Superficie muestreada (m ²)	T ₁	T ₂	T ₃	No. puntos	Diversidad
1	<i>Reomys taylori</i>	Ratón	1	0.48	2.0833	0.2500	0.06250	0 1.3333	0.3466
2	<i>Peromyscus mexicanus</i>	Ratón silvestre mexicano	2	0.48	4.1667	0.1000	0.25000	0 0.6667	0.3466
3	<i>Thomomys umbrinus</i>	Tuza mexicana	1	0.48	2.0833	0.2500	0.06250	0 1.3333	0.3466
		Total	4		8.3333	1.000	0.3750		1.000



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

Aves - Para el muestreo de aves se establecieron 6 puntos de muestreo dentro del predio, para su avistamiento y registro se utilizó la metodología conocida como avistamiento por puntos, este método consiste en ubicar dentro del área de estudio estaciones de muestreo fijas, en las cuales el observador permanece por un periodo de tiempo determinado (en este caso fueron 20 minutos) y registra todas las aves que puede ver y escuchar en un radio de 50 metros.

No.	Nombre científico	Nombre común	No. individuos	Superficie muestreada (ha)	S	P	SE	IN	SI (IN)	Observación
1	Cassidix melanactes	Cacique	3	0.48	0.2500	0.1250	0.0156250	-2.0794	-0.2599	0.2599
2	Cathartes aura	Aura	1	0.48	2.0833	0.0417	0.0017361	-3.1751	-0.1324	0.1324
3	Hirundo rustica	Golondrina común	2	0.48	4.1667	0.0833	0.0069444	-2.4849	-0.2071	0.2071
4	Icteria virens	Chipe piquisues	2	0.48	4.1667	0.0833	0.0069444	-2.4849	-0.2071	0.2071
5	Icterus cucullatus	Calandria	3	0.48	0.2500	0.1250	0.0156250	-2.0794	-0.2599	0.2599
6	Molothrus ater	Tordo negro	1	0.48	2.0833	0.0417	0.0017361	-3.1751	-0.1324	0.1324
7	Oriolus poliocephale	Chachalaca	4	0.48	0.3333	0.1667	0.0277778	-1.7918	-0.2995	0.2995
8	Quiscalus mexicanus	Zanate	5	0.48	10.4167	0.2083	0.0434028	-1.5080	-0.3269	0.3269
9	Zenaidura macroura	Palomita huilota	3	0.48	0.2500	0.1250	0.0156250	-2.0794	-0.2599	0.2599
		TOTAL	24	0.48	50	1	0.1364187			2.0842



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 136.01.01/2377/21

Reptiles .- Para el muestreo de reptiles se recorrieron los transectos, dos ocasiones cada uno. Durante los recorridos se buscaron ejemplares de especies de reptiles. Los transectos fueron recorridos durante las horas de mayor intensidad solar (de las 10:00 am a las 2:00 pm) ya que es en estas condiciones cuando los reptiles tienen mayor actividad y se facilita su visualización. Aunado a esto se realizaron búsquedas aleatorias en áreas rocosas dentro del predio para buscar sitios de anidación o descanso de estos organismos.

Anfibios .- Para el muestreo de anfibios se realizaron búsquedas aleatorias dentro del predio, ya que no existen cuerpos de agua permanentes dentro del sitio estudiado, sin embargo, no se encontró ejemplar alguno para llevar a cabo el análisis requerido.

No.	Nombre científico	Nombre común	No. Individuos	Superficie muestreada (m ²)	h'	p'	q'	h ₁ '	p ₁ '	q ₁ '	Diversidad
1	<i>Apocheis leucisera</i>	Lagartija palo-escoba azul	1	0.40	2.0833	0.3333	-0.1111	-3.0886	-0.3652		0.3662
2	<i>Lycoserus bicarinatus</i>	Lagartija de árbol del Pacífico	2	0.40	4.1667	0.6667	0.4444	-0.4055	-0.2703		0.2703
3			3		6.2500	1	0.5556				0.3662



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

Diversidad - La diversidad de fauna puede estar diferenciada con variables como la extensión de la superficie, abundancia, su función dentro del ecosistema, el tipo de hábitat y grado de perturbación que determina, por ejemplo, la abundancia de alimento que favorece la presencia de ciertas especies, por ende, hacer una reacción en cadena hacia otras especies de la escala piramidal ecológica. Esto hace que la medición de la biodiversidad tenga que tomar en cuenta dichos atributos de una población.

Índice	Grupo Taxonómico		
	Aves	Mamíferos	Reptiles
Riqueza	9	3	2
Dominancia	24	4	3
Diversidad			
Simpson	2.2642	1.2367	0.3962
H' Max	2.1972	1.0966	0.6931
Evenness	0.9486	0.9454	0.6283
Shannon	0.8646	0.6230	0.4444
Maxwell	2.6173	1.4427	0.9102



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

Comparativa de la flora silvestre entre la Unidad de Análisis y el Predio .- Los estudios de composición florística, permiten conocer las especies de un área geográfica, su distribución y fisonomía (Escobar, 2013). También tienen impacto sobre la conservación del ambiente, porque se consigue una visión más amplia de los mecanismos biológicos que allí operan. Con ello se logran propagar las especies encontradas y preservar las condiciones ecológicas que permitan su existencia (Baquero et al., 2011).

A continuación, se presenta un análisis comparativo de las condiciones de la vegetación y fauna presentes en el área del Proyecto y la Subcuenca, en base a los resultados de la composición de la vegetación y fauna, tomando en cuenta de igual manera aquellas especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en la Subcuenca y Predio.

La vegetación predominante en el predio está constituida por vegetación secundaria arbustiva de Selva Mediana (VsaSM). Sin embargo, aproximadamente el 70% (1.3748 ha) de la superficie comprende estas condiciones, mientras que el 30% (0.5892 ha) se encuentra ocupado por claros naturales y algunas vialidades naturales que no están encarpetadas con concreto.

Estrato arbóreo .- En la siguiente tabla se puede observar de manera clara que las características estructurales de la vegetación en la Unidad de Análisis (Subcuenca), presentan los valores más elevados en cuanto al Índice de Valor de Importancia, así como mayor cantidad de especies con respecto al área solicitada para el cambio de uso del suelo.

Los valores calculados del índice de Simpson, Shannon y Margalef en la Subcuenca (0.8987, 2.5592 y 4.2747 respectivamente) son mayores que los calculados para el área del cambio de uso de suelo (0.7861, 1.9213 y 2.2671 respectivamente). Esto significa que el estrato arbóreo presente es más más diverso en la Subcuenca que en el área para el Cambio de uso de suelo.

En conclusión, la realización del proyecto no implica riesgo para la diversidad de vegetación en su estrato arbóreo, ya que estas especies se encuentran representadas en el área de la Unidad de Análisis (Subcuenca), así mismo como se demuestran en los análisis de diversidad, por lo cual se da cumplimiento a lo establecido en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

No.	Nombre científico	Nombre común	Abundancia	Problemas
	<i>Acacia cochlacantha</i>	Cancha	31.7415	38.3763
	<i>Acacia conigera</i>	Comozuelo	5.4328	
	<i>Acacia hindsii</i>	Jaretadera	2.7065	
	<i>Bursera simaruba</i>	Papelillo rojo	41.3467	24.2452
	<i>Clethra binata</i>	Levadura	10.4220	16.6902
	<i>Conoclobo nortecubensis</i>	Juan Pérez	3.4528	
	<i>Crotonia alata</i>	Cuastecomate	6.0595	9.7172
	<i>Euforbia cyclocarpum</i>	Huancacillo	5.3385	
	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guacima	26.8613	
	<i>Hamea trichala</i>	Majahua	42.2490	91.7350
	<i>Rua polyantha</i>	Habillo	2.6317	
	<i>Jacaratia mexicana</i>	Benete	3.7709	9.5410
	<i>Jatropha standleyi</i>	Papelillo Anarillo	3.0823	
	<i>Leucaena lanceolata</i>	Guajillo	22.5834	39.1593
	<i>Lysium divaricatum</i>	Tepenezquite	16.5547	13.2602
	<i>Ocimum guianense</i>	Ortiga	2.7085	
	<i>Pithecellobium lanceolatum</i>	Guamuchilín	7.4440	
	<i>Psidium serotianum</i>	Guayabillo	4.1736	4.3089
	<i>Sapum lateriflorum</i>	Mateisa	8.6777	15.7675
	<i>Spondias purpurea</i>	Cruelo	11.1556	8.9932
	<i>Tabebuia rosea</i>	Amapa	3.3893	
	<i>Thevetia ovala</i>	Teveta	35.8005	31.9396

Estrato arbustivo .- De manera general se considera que la estructura arbustiva de la Subcuenca presenta mejores condiciones de desarrollo, que la que presenta la vegetación



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

existente en el área del Proyecto, ya que en esta área solo es el 37.5 % de las especies registradas para la subcuenca. Por lo tanto, se considera que para este caso la diversidad arbustiva en la Subcuenca no se encuentra comprometida.

El área del proyecto presenta los valores más bajos de diversidad, en contraste con los obtenidos para la Subcuenca.

Se concluye que el área de la Subcuenca presenta una mayor riqueza y diversidad de especies, que en el área donde se solicita el C.U.S.T.F.

Para el estrato arbustivo, los valores calculados del índice de Simpson, Shannon y Margalef en la Subcuenca (0.8870, 2.4052 y 3.4627 respectivamente) son mayores que los calculados para el área del cambio de uso de suelo (0.7117, 1.4280 y 1.3059). Esto significa que el estrato arbustivo presente es más diverso en la Subcuenca que en el área para el Cambio de uso de suelo.

Por lo anterior, se puede concluir que con la realización del proyecto para el que se solicita el C.U.S.T.F., no se estaría comprometiendo la diversidad de vegetación en su estrato arbustivo, ya que éstas especies se encuentran representadas en el área de la Unidad de Análisis (Subcuenca), así mismo todos los índices demuestran una baja diversidad para el área del Proyecto, contrastando con el área de la Subcuenca, por lo cual se da cumplimiento a lo establecido en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

No.	Nombre científico	Nombre común	Subcuenca (VI)	Presión*
1	Bauhinia divaricata	Pata de cabra		
2	Bauhinia tamarezi	Pata de vaca		
3	Bauhinia angusta	Pata de venado		
4	Onidoxilus elasticus	Chicie		
5	Cupania macrophylla	Cafesillo		
6	Cydonia oblonga	Membriño		
7	Olea latifolia	Canicillo		89.2174
8	Piper sp	Condencillo		16.6957
9	Pitomea rubra	Flor de mayo		50.4348
10	Pseudocathymma alicium	Cusmecate		
11	Randia aculeata	Coucecha		16.6957
12	Ricinus communis	Higuera		
13	Rumonda floribunda	Tacote		
14	Senecio tiquetes	Bejuco de tres costillas		16.6957
15	Thouinia serrata	Amevancillo		110.2809

Estrato herbáceo .- El área del proyecto tiene valores más bajos de diversidad en contraste con los obtenidos para la Subcuenca. En conclusión, el área de la Subcuenca presenta mayor riqueza



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

y diversidad de especies, que el área donde se solicita el C.U.S.T.F.

Para el estrato herbáceo, los valores calculados del índice de Simpson, Shannon y Margalef en la Subcuenca (0.8995, 2.5990 y 3.8098 respectivamente) son mayores que los calculados para el área del cambio de uso de suelo (0.8604, 2.2358 y 2.4062). Lo que indica que el estrato herbáceo presente es más diverso en la Subcuenca que en el área para el cambio de uso de suelo.

No.	Nombre científico	Nombre común	Cantidad	Peso (kg)
1	<i>Acalypha alpestris</i> det.	Chichuaflo	6,068	45126
2	<i>Acalypha microphyta</i>	Ortiga india	3,646	
3	<i>Anoda acrofolia</i>	Escobilla	16,3743	19,3425
4	<i>Anoda cristata</i>	Alcife	10,0020	11,0001
5	<i>Arundinella berteroniana</i>	Caracillo	1,3220	
6	<i>Coursetia diffusa</i>	Tripa de pollo	19,0764	21,6469
7	<i>Coursetia caribaea</i>	Jicame de conejo	4,5681	
8	<i>Desmodium lotuosum</i>	Cacilo	4,2663	6,5307
9	<i>Dyschoriste leucostachya</i>	Pegajosa	7,3363	
10	<i>Echinochloa coloniom</i>	Amor del mar	23,3675	47,3824
11	<i>Elytraria imbricata</i>	Florilla	63,3743	11,8061
12	<i>Euphorbia lanolinosa</i>	Flo amarillo	7,0565	
13	<i>Hedyotis insularis</i>	Huitapoi	5,1072	
14	<i>Hemizaia hispida</i>	Aroz seco	1,8220	
15	<i>Mimosa sp</i>	Dombrona	93,0144	21,1774
16	<i>Opilomena burmannii</i>	Grasa de conejo	11,6166	17,8636
17	<i>Panicum ruzizkianum</i>	Pasto de Guinea	4,2663	
18	<i>Pisum sativum</i>	Canabito	4,5681	3,2238
19	<i>Sesbania herbacea</i>	Cañano de río	22,1786	29,4543
20	<i>Sicyospermum sp</i>	Enredadera	3,0440	
21	<i>Sida acida</i>	Maha	51,1855	71,2411
22	<i>Tournefortia ulmifolia</i>	Herba del verano	18,7267	4,5126
23	<i>Waltheria americana</i>	Sacatoncaca	26,4619	31,2946



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

Comparativa de la fauna silvestre entre la Unidad de Análisis y el Predio .- A continuación, se resumen el análisis de diversidad tanto de la Subcuenca como del Predio a fin de demostrar que la biodiversidad del ecosistema no se verá afectado, para el caso de la diversidad de Fauna.

A diferencia de Flora, para la fauna se trata con individuos que se encuentran en constante movimiento, ya sea veloz o de lento desplazamiento, por lo cual el análisis se tendría que revisar con sus debidas consideraciones, como es el caso del grupo de Aves como ya se mencionó para el muestreo se consideran las que pasan al momento, no pudiendo afirmar que dentro del área del proyecto sea su anidamiento, percheo o área de alimentación.

Riqueza .- Una de las medidas más sencillas para valorar qué tan diverso es un sitio o lugar, es la "riqueza", que es el número de individuos en un espacio delimitado y temporalidad determinada. En este caso particular del estudio, está dado por el listado de especies registradas e identificadas dentro de los límites del predio, de esta forma, se presenta la siguiente Tabla:

Grupo	Subcuenca	Predio
Aves	4	0
Reptiles	56	9
Mamíferos	21	3
Plantas	11	3
Insectos	92	15
TOTAL	100	18



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

La riqueza de especies en el área del proyecto se resume en 9 especies de aves, 3 de mamíferos y 3 reptiles, no encontrando ningún anfibio. Si en general, el hábitat de la Subcuenca es de baja calidad, las condiciones del área del Proyecto se considera que tiene condiciones poco aptas para la sobrevivencia de fauna silvestre, debido a las perturbaciones antropogénicas que se han presentado desde hace varios años.

Los datos de la tabla anterior indican un nivel de riqueza de especies bajo en el área del Proyecto con respecto a la Subcuenca, representa 16.3% del total registrado en el muestreo de la Subcuenca. Cabe destacar que para el grupo de Anfibios no se encontró ejemplar alguno dentro del área del Proyecto.

Diversidad - Como se puede observar en la tabla siguiente, para el grupo de Aves para el índice de Margalef se encuentra mucho mejor representado en el área de la Subcuenca que la del predio y en general para los demás índices. Este grupo es que más altos índices tiene en cuanto a su valoración se refiere. Asimismo, podemos observar que todas las especies están representadas dentro de la Subcuenca, lo anterior también sucede para los demás grupos por lo cual no se pondría en riesgo ninguna especie en el caso del cambio de uso de suelo, puesto que todas están representadas en el área de Análisis que en éste caso es la Subcuenca. Así mismo los valores de diversidad son mucho menores en el área del proyecto, demostrando con ello una perturbación generada como ya se ha dicho por procesos antropogénicos, que han venido sucediendo en los últimos años, lo cual ha hecho que la fauna para todos los grupos se vea poco representada para el área del CUSTF.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

Municipio	Colombia				Predio		
	Anfibios	Aves	Mamíferos	Reptiles	Aves	Mamíferos	Reptiles
Colombia	1.2122	3.7987	2.7088	2.2602	2.0842	1.0397	1.0790
El Nayar	1.3863	4.0254	3.0445	2.3979	2.1972	1.0986	1.0936
El Estero	0.9210	0.9437	0.8897	0.9426	0.9486	0.9454	0.9621
San Juan	0.7200	0.9730	0.9084	0.8839	0.8646	0.6260	0.6631
Nayarit	1.9540	9.1020	4.6460	3.3962	2.5173	1.4427	1.0278

Por lo anterior, se puede concluir que con la realización del proyecto para el que se solicita el C.U.S.T.F., no se estaría comprometiendo la diversidad faunística, ya que todas las



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

especies se encuentran representadas en el área de la Unidad de Análisis (Subcuenca), así mismo todos los índices demuestran una baja diversidad para el área del Proyecto, contrastando con el área de la Subcuenca, por lo cual se da cumplimiento a lo establecido en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

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:

El suelo es la capa más superficial de la corteza terrestre, en la cual encuentra soporte la cubierta vegetal natural y gran parte de las actividades humanas. Los procesos erosivos de los suelos se dan principalmente por pérdida de la cubierta vegetal y la mala práctica de las labores culturales en su uso. En este caso la pérdida de suelo se puede desencadenar por la sustitución de la vegetación para un uso en el que la cubierta vegetal se removerá para la construcción de las obras.

De igual manera se realizó un análisis del suelo, determinando un cálculo aproximado de pérdida de suelo en el área del proyecto con y sin la ejecución del C.U.S.T.F, la cual se muestra a continuación:

Con la realización del C.U.S.T.F, la pérdida de suelo a nivel cuenca sería mínima; ya que los cálculos realizados indican que la erosión se incrementa 0.0015%. A nivel predio, la pérdida de suelo incrementa debido a la eliminación de la cobertura vegetal, generándose un impacto adicional de **310.08 ton/año**, que es el resultante de la Erosión total con proyecto (ton/año) menos la erosión sin proyecto que presenta anualmente el predio (**333.93-23.85**) .



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

Indicadores	Subcuenca sin C.U.S.T.F.	Subcuenca con C.U.S.T.F.	Proporción sin C.U.S.T.F.	Proporción con C.U.S.T.F.
Área de riego (ha)	194,248.00	194,248.00	1,9641	1,9641
Colocación (resaca)	2,240	2,240	89	89
Costa urbana (resaca)	0	0	29	29
Longitud de terreno (m)	32,853.00	32,850.00	385.79	385.79
Permeabilidad (%)	6.82%	6.82%	15.55%	15.55%
Erosión de suelo (ton/ha/año)	10,333.49	10,333.49	7,778.22	7,778.22
Erosión potencial (ton/ha/año)	106.29	106.29	12.14	170.02
Erosión total (ton/ha/año)	20,646,762.33	20,647,072.41	23.85	333.92

Como se puede observar la tasa de erosión potencial anual para la Subcuenca (106.29 Ton/ha/año) es considerada como un rango "considerable" en contraste con la tasa de erosión



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

del predio sin CUSTF (12.14 Ton/ha/año) la cual es clasificada como "Baja". Sin embargo, al realizar el cambio de uso de suelo pasa a un rango "alto" (170.02 Ton/ha/año), no obstante, se realizará un programa de prácticas de conservación de suelo en las zonas contiguas a las áreas desplantadas o de construcción del proyecto con el objetivo de mitigar los efectos causados, de tal manera que no se estaría comprometiendo el recurso suelo con la realización del proyecto.

Para este caso se recomienda la construcción de terrazas individuales, una terraza con una dimensión promedio de 1 m de diámetro por 30 cm de profundidad, puede tener una capacidad de retención de suelo de 0.2356 m³/año, dependiendo de la densidad aparente del tipo de suelo, en éste caso y tomando en cuenta las características físicas del tipo de suelo presente en el predio, se ha programado la construcción de 1,317 terrazas que en suma retendrán 310.28 ton/año.

Con la aplicación de las medidas de mitigación, se compensa la pérdida estimada que es de 310.08 ton/año; concluyéndose de esta manera que con la implementación del proyecto no se compromete el servicio ambiental de protección y recuperación de suelos. Cumpliendo así lo establecido en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

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 mitigen**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

En lo que respecta a la hidrología superficial, dentro del predio no se tienen escurrimientos permanentes solo temporales (intermitentes) que provienen de los afluentes de la subcuenca Coamiles. Éstos constituyen escurrimientos temporales, que presentan agua durante la época de lluvia y durante los siguientes 9 meses están secos.

Es importante realizar un análisis hidrológico del área y a partir de esto determinar acciones para mitigar o disminuir factores como la velocidad de escurrimiento y aumentar otros que mejoren al sistema hidrológico (infiltración). Por lo que se concluye que es necesario implementar un programa de conservación y restauración de suelo, el cual compensará los efectos provocados por el cambio de uso de suelo.

La siguiente tabla muestra los valores obtenidos después del análisis (Capítulo IV), donde se enlistan los indicadores con la ejecución del C.U.S.T.F. y sin C.U.S.T.F.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

Indicadores	Subcuenca con C.U.S.T.F.	Subcuenca con D.U.S.T.F.	Proyección con C.U.S.T.F.	Proyección con D.U.S.T.F.
Área de terreno (ha)	194,248.00	193,935.5	1,9641	1,9641
Cobertura arborea	2240	2240	89	89
Cobertura matorral	0	0	29	29
Área total de terreno (m ²)	32,850.00	32,850.00	335.72	365.79
Porcentaje de terreno (m ²)	6.82%	6.82%	10.53%	15.53%
Proyección de agua (m ³ /año)	2,575,435,978.40	2,675,435,378.40	20,755.03	20,753.03
Evapotranspiración	1,778,459,529.60	1,778,459,529.60	15,768.25	15,768.25
Escurrimiento (m ³ /año)	522,498,067.60	522,459,944.35	2,810.31	4,589.96
Infiltración (m ³ /año)	374,518,281.11	374,516,304.45	2,176.47	399.81

El escurrimiento de agua superficial del área del proyecto sin C.U.S.T.F, es 2,810.31 m³/año, sin embargo, si el proyecto se ejecuta, en la superficie propuesta, el volumen aumentaría hasta



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

4,586.96 m³/año, esto significa un 63.22% más de lo normal en la superficie del proyecto (1,776.65 m³/año).

La infiltración se define como el proceso por el cual el agua penetra la superficie del suelo hasta sus capas inferiores, producido por la acción de las fuerzas gravitacionales y capilares, debido a la importancia de este parámetro se realizó el balance hídrico a partir de los valores de precipitación y evapotranspiración.

La cantidad de agua infiltrada en el área del proyecto sin C.U.S.T.F. es de 2,159.70 m³, mientras que si se realiza el C.U.S.T.F. el agua infiltrada disminuye a 396.73 m³, lo cual representa una reducción de 81.63 % respecto al total, es decir, un déficit en la infiltración de 1,776.65 m³, que se deberá mitigar con las obras de conservación de suelo y agua.

Por lo tanto, se implementará un programa de Conservación y Restauración de Suelos, en el cual se contempla la construcción de 1317 terrazas individuales, si cada terraza capta 0.2356 m³, se tendrá la posibilidad de captar 310.28 m³ por evento de lluvia, considerando que se tiene en promedio 60.1 eventos de lluvia por año, se captarán 18,648.14 m³/año.

Como se puede observar que el impacto generado por las obras del CUSTF son mitigadas con las obras que se pretenden llevar a cabo, captándose más de diez veces el volumen perdido, por lo cual con la implementación del proyecto no se compromete el servicio ambiental de protección al recurso agua. Cumpliendo así lo establecido en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

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.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

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. Dentro del estudio técnico justificativo presentado, se encuentra dicho programa.

Programas de ordenamiento ecológicos. Dentro del estudio técnico justificativo se encuentran los que se vinculan con el proyecto.

Normas Oficiales Mexicanas. Dentro del estudio técnico justificativo se encuentran y describe cada una de las que se vinculan con el proyecto.

Programas de Manejo de ANPs. El proyecto no se localiza dentro de ninguna ANPs.

Planes y Programas de Desarrollo Urbano. Dentro del estudio técnico justificativo se encuentran y describe cada uno que se vincula con el proyecto.

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° 138.01.01/1551/21 de fecha 07 de septiembre de 2021, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y PROCESOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$119,022.27 (ciento diecinueve mil veintidos pesos 27/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 6.48 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 20 de octubre de 2021, recibido en esta Delegación Federal el 20 de octubre de 2021, Jorge Antonio Alonso Tavira, en su carácter de Representante legal de la empresa Cantiles de Mita, S.A. de C.V., presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 119,022.27 (ciento diecinueve mil veintidos pesos 27/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 6.48 hectáreas con vegetación de Selva mediana sub-caducifolia, para aplicar preferentemente en el estado de 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 1.9641 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Validad de Acceso a Lotes Panorámicos**, con ubicación en el o los municipio(s) de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit, promovido por Jorge Antonio Alonso Tavira, en su carácter de Representante legal de la empresa Cantiles de Mita, S.A. de C.V., 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: Polígono 1

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Polígono 1	1	445513.81	2297641.82
Polígono 1	2	445520.42	2297642.77
Polígono 1	3	445536.97	2297649.02
Polígono 1	4	445555.97	2297654.59
Polígono 1	5	445582.68	2297660.25
Polígono 1	6	445617.87	2297712.58
Polígono 1	7	445613.89	2297734.71
Polígono 1	8	445607.04	2297756.86
Polígono 1	9	445596.19	2297790.5
Polígono 1	10	445591.74	2297816.25



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Polígono 1	11	445573.78	2297865.12
Polígono 1	12	445572.17	2297872.69
Polígono 1	13	445568.71	2297884.35
Polígono 1	14	445542.39	2297928.05
Polígono 1	15	445539.19	2297931.51
Polígono 1	16	445530.65	2297940.18
Polígono 1	17	445520.35	2297948.56
Polígono 1	18	445481.5	2297983.05
Polígono 1	19	445465.84	2298014.94
Polígono 1	20	445463.08	2298021.89
Polígono 1	21	445494.74	2298000.1
Polígono 1	22	445498.96	2297992.82
Polígono 1	23	445506.15	2297982.67
Polígono 1	24	445529.12	2297960.73
Polígono 1	25	445542.47	2297949.65
Polígono 1	26	445550.9	2297940.94
Polígono 1	27	445553.4	2297938.24
Polígono 1	28	445583.14	2297888.52
Polígono 1	29	445586.59	2297876.87
Polígono 1	30	445588.54	2297867.78
Polígono 1	31	445604.71	2297823.79
Polígono 1	32	445614.18	2297791.06
Polígono 1	33	445620.73	2297783
Polígono 1	34	445628.65	2297737.36
Polígono 1	35	445632.63	2297715.23
Polígono 1	36	445635.8	2297645.58
Polígono 1	37	445559.09	2297639.91
Polígono 1	38	445542.27	2297634.99
Polígono 1	39	445533.7	2297614.35
Polígono 1	40	445510.16	2297636.38

Polígono: Polígono 2

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Polígono 2	1	445583.14	2297888.52
Polígono 2	2	445595.13	2297897.46
Polígono 2	3	445610.95	2297914.42
Polígono 2	4	445630.26	2297926.28
Polígono 2	5	445638.42	2297928.63
Polígono 2	6	445653.84	2297937.45
Polígono 2	7	445666.3	2297948.99
Polígono 2	8	445696.9	2297948.19
Polígono 2	9	445709.99	2297952.69
Polígono 2	10	445718.74	2297960.64
Polígono 2	11	445726.81	2297951.76
Polígono 2	12	445718.07	2297943.81
Polígono 2	13	445695.99	2297936.22
Polígono 2	14	445685.39	2297937.02
Polígono 2	15	445662.09	2297928.74



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Poligono 2	16	445641.74	2297917.1
Poligono 2	17	445633.59	2297914.75
Poligono 2	18	445619.72	2297906.24
Poligono 2	19	445603.91	2297889.28
Poligono 2	20	445586.59	2297876.87

Poligono: Poligono 3

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Poligono 3	1	445572.17	2297872.69
Poligono 3	2	445569.93	2297872.41
Poligono 3	3	445556.42	2297871.04
Poligono 3	4	445542.54	2297866.68
Poligono 3	5	445517.51	2297862.15
Poligono 3	6	445488.21	2297856.82
Poligono 3	7	445437.2	2297874.7
Poligono 3	8	445431.79	2297887.96
Poligono 3	9	445413.87	2297901.57
Poligono 3	10	445406.72	2297902.39
Poligono 3	11	445394.17	2297906.37
Poligono 3	12	445384.79	2297913.67
Poligono 3	13	445377.38	2297927.67
Poligono 3	14	445375.82	2297933.46
Poligono 3	15	445367.4	2297936.59
Poligono 3	16	445366.97	2297930.8
Poligono 3	17	445408.1	2297914.31
Poligono 3	18	445415.25	2297913.49
Poligono 3	19	445442.9	2297892.5
Poligono 3	20	445448.31	2297879.23
Poligono 3	21	445482.37	2297867.3
Poligono 3	22	445519.28	2297874.02
Poligono 3	23	445536.71	2297877.17
Poligono 3	24	445555.21	2297882.98
Poligono 3	25	445568.71	2297884.35

Poligono: Poligono 4

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Poligono 4	1	445394.17	2297906.37
Poligono 4	2	445375.51	2297885.51
Poligono 4	3	445366.56	2297893.51
Poligono 4	4	445384.79	2297913.67

Poligono: Poligono 5

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Poligono 5	1	445539.19	2297931.51
Poligono 5	2	445526.16	2297922.4
Poligono 5	3	445472.38	2297932.69



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Polígono 5	4	445461.8	2297948.75
Polígono 5	5	445452.68	2297956.22
Polígono 5	6	445436.71	2297962.87
Polígono 5	7	445420.21	2297981.15
Polígono 5	8	445414.13	2297991.95
Polígono 5	9	445409.04	2297997.35
Polígono 5	10	445417.78	2298005.58
Polígono 5	11	445422.87	2298000.18
Polígono 5	12	445431.78	2297964.36
Polígono 5	13	445441.2	2297973.8
Polígono 5	14	445457.18	2297967.34
Polígono 5	15	445471.82	2297955.35
Polígono 5	16	445482.4	2297939.3
Polígono 5	17	445519.28	2297932.23
Polígono 5	18	445530.65	2297940.18

Polígono: Polígono 6

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Polígono 6	1	445542.47	2297949.66
Polígono 6	2	445549.35	2297954.61
Polígono 6	3	445559.41	2297963.09
Polígono 6	4	445585.59	2297976.26
Polígono 6	5	445597.88	2297978.2
Polígono 6	6	445519.43	2297989.63
Polígono 6	7	445625.08	2297995.88
Polígono 6	8	445653.55	2298009.08
Polígono 6	9	445664.07	2298009.72
Polígono 6	10	445683.79	2298025.55
Polígono 6	11	445687.81	2298039.6
Polígono 6	12	445699.35	2298036.3
Polígono 6	13	445695.33	2298022.25
Polígono 6	14	445664.8	2297997.74
Polígono 6	15	445654.28	2297997.1
Polígono 6	16	445633.85	2297987.48
Polígono 6	17	445628.19	2297981.44
Polígono 6	18	445599.75	2297966.34
Polígono 6	19	445587.46	2297964.4
Polígono 6	20	445567.81	2297954.52
Polígono 6	21	445556.36	2297944.87
Polígono 6	22	445550.9	2297940.94

Polígono: Polígono 7

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Polígono 7	1	445498.96	2297992.82
Polígono 7	2	445521.14	2298009.69
Polígono 7	3	445525.53	2298016.37
Polígono 7	4	445535.9	2298026.92



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Polígono 7	5	445547.36	2298034.73
Polígono 7	6	445563.69	2298052.76
Polígono 7	7	445578.09	2298079.17
Polígono 7	8	445626.45	2298109.39
Polígono 7	9	445662.91	2298111.05
Polígono 7	10	445663.45	2298099.07
Polígono 7	11	445626.99	2298097.4
Polígono 7	12	445588.62	2298073.42
Polígono 7	13	445574.22	2298047.02
Polígono 7	14	445554.12	2298024.82
Polígono 7	15	445542.66	2298017.01
Polígono 7	16	445535.56	2298009.78
Polígono 7	17	445531.17	2298003.1
Polígono 7	18	445506.15	2297982.67

- 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: Vialidades de Acceso a Lotes Panorámicos

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-18-020-PAN-003/21

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
Bursera simaruba	57	3.598	Metros cúbicos r.t.a.
Clethra lanata	49	3.221	Metros cúbicos r.t.a.
Psidium sartorianum (socorrense)	16	.516	Metros cúbicos r.t.a.
Acacia cochliacantha (cymbispina)	131	11.337	Metros cúbicos r.t.a.
Lysiloma divaricatum	33	10.739	Metros cúbicos r.t.a.
Spondias purpurea	25	.806	Metros cúbicos r.t.a.
Thevelia ovata	131	6.952	Metros cúbicos r.t.a.
Sapium lateriflorum	16	9.339	Metros cúbicos r.t.a.
Jacaratia mexicana (Pileus mexicanus)	8	.258	Metros cúbicos r.t.a.
Hampea trilobata	417	20.179	Metros cúbicos r.t.a.
Leucaena lanceolata (microcarpa)	131	4.828	Metros cúbicos r.t.a.
Crescentia alata	33	1.032	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.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

- 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 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. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá de 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 el predio especies con categorías de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
- 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



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

- 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 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



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

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 4 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. La empresa CANTILES DE MITA, S.A. DE C.V., será la único responsable ante la PROFEPA en el estado de Nayarit, de acualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. La empresa CANTILES DE MITA, S.A. DE C.V., será la única responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de 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.
- IV. La empresa CANTILES DE MITA, S.A. DE C.V., es la única titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.
- V. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE NAYARIT

Oficio N° 138.01.01/2377/21

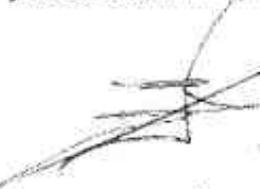
- vi. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a Jorge Antonio Alonso Tavira, en su carácter de Representante legal de la empresa Cantiles de Mita, S.A. de C.V., la presente resolución del proyecto denominado **Validad de Acceso a Lotes Panorámicos**, 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.



SECRETARIA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

Lic. Miguel Ángel Zamudio Villagómez

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

- C.c.e.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. Presente
- C. Ing. Julia Cesillio García.- Responsable de la elaboración del estudio.

Minutario

Expediente

MAZV/LEAG/PMR/mees