

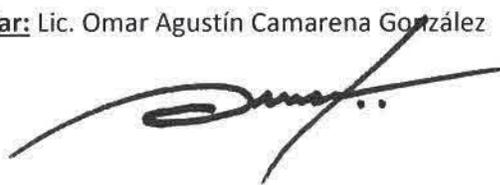
Unidad administrativa que clasifica: Delegación Federal de la SEMARNAT en Nayarit

Identificación del documento: Solicitud de Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (FF-SEMARNAT-030)

Partes o secciones clasificadas: Páginas 1.

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: Dirección de particulares, por considerarse información confidencial.

Firma del titular: Lic. Omar Agustín Camarena González

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Omar Agustín Camarena González', with a long horizontal stroke extending to the right.

Fecha de clasificación y número de acta de sesión: Resolución 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017.

Tepic, Nayarit, a 24 de febrero de 2015

"2015. Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de .1424 Hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Kupuri Lote 9**, ubicado en el o los municipio(s) de Bahía de Banderas, en el estado de Nayarit.

CRAIG MATTHEW AUREGUY
REPRESENTANTE LEGAL

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de Craig Matthew Aureguy en su carácter de Representante legal con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de .1424 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Kupuri Lote 9**, con ubicación en el o los municipio(s) de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit, y

RESULTANDO

- I. Que mediante S/N de fecha 06 de Octubre de 2014, recibido en esta Delegación Federal 13 de Octubre de 2014, Craig Matthew Aureguy, en su carácter de Representante legal, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de .1424 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Kupuri Lote 9**, 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 de cambio de uso de suelo (ETJ).
 - 2.- Estudio técnico justificativo para el cambio de uso de suelo en los terrenos forestales.
 - 3.- Documentación legal que acredita la propiedad.
 - 4.- Pago de derechos.
- II. Que mediante oficio N° 138.01.01/4238/14 de fecha 07 de Noviembre de 2014, esta Delegación Federal, requirió a Craig Matthew Aureguy, en su carácter de Representante legal, información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Kupuri Lote 9**, 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:

Del Estudio Técnico Justificativo:

III. Descripción de los elementos físicos y biológicos de la Cuenca Hidrológico-forestal en donde se ubique el predio.

Tiene la finalidad proporcionar una visión general de las características físicas y biológicas de la cuenca y del ecosistema que permitan prever las consecuencias que puede ocasionar el CUSTF y deberá incluir lo siguiente:



Presentar las coordenadas de los sitios de muestreo (10 sitios de muestreo) para la vegetación, que se levantaron en campo dentro de la cuenca hidrológico-forestal.

IV. Descripción de las condiciones del predio que incluya los fines a que esté destinado, clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;

Ubicación del predio respecto a la cuenca o microcuenca (Alta, media o baja), relieve, pendiente media.

X. Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo; para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y el artículo 121 fracción X de su Reglamento, y para que esta Delegación Federal pueda emitir, en su caso, la autorización excepcional del cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, será necesario lo siguiente:

Social: Analizar los beneficios como son: empleo (No. de empleos directos e indirectos a generar), bienestar y satisfacción de los servicios que proporciona el proyecto en su área de influencia.

XV. En su caso, los demás requisitos que especifiquen las disposiciones aplicables.

Considerar las NOMs, según corresponda: 059, 022, 062, 020, 120, 114.

Planes y Programas de Ordenamiento Ecológico Territorial y Planes de Desarrollo Urbano, entre otros.

Deberá presentar un Programa de Rescate y Reubicación de especies de la vegetación forestal afectada, especies de importancia ecológica y que deberá incluir el nombre de las especies a rescatar, la densidad de plantación, el plano georreferenciado 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.

- III. Que mediante escrito de fecha 12 de diciembre de 2014, recibido en esta Delegación Federal el día 12 de diciembre de 2014, Craig Matthew Aureguy, en su carácter de Representante Legal, remitió la información faltante que fué solicitada mediante oficio No. 138.01.01/4238/14 de fecha 07 de noviembre de 2014, la cual cumplió con lo requerido.
- IV. Que mediante oficio N° 138.01.01/4678/14 de fecha 15 de Diciembre de 2014 recibido el 16 de Diciembre de 2014, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Kupuri Lote 9**, con ubicación en el o los municipio(s) Bahía de Banderas en el estado de Nayarit.
- V. Que mediante oficio N° 138.01.01/0172715 de fecha 21 de Enero de 2015 esta Delegación Federal notificó a Craig Matthew Aureguy en su carácter de Representante legal 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 **Kupuri Lote 9** 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.

- vi. 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 21 de Enero de 2015 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

Que al momento de la visita técnica de campo al predio en mención, no se observa inicio de obra alguna en la que se haya afectado vegetación forestal alguna.

- vii. Que mediante oficio N° 138.01.01/0260/15 de fecha 23 de Enero de 2015, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123 y 124 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 Craig Matthew Aureguy en su carácter de Representante legal, 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 **\$8,629.28 (ocho mil seiscientos veintinueve pesos 28/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .47 hectáreas con vegetación de Selva mediana sub-perennifolia, preferentemente en el estado de Nayarit.
- viii. Que mediante S/N de fecha 17 de Febrero de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 23 de Febrero de 2015, Craig Matthew Aureguy en su carácter de Representante legal, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$8,629.28 (ocho mil seiscientos veintinueve pesos 28/100M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .47 hectáreas con vegetación de Selva mediana sub-perennifolia, 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 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 120 al 127 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 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se



avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

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

Artículo 15...

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

El promovente deberá adjuntar a su escrito los documentos que acrediten su personalidad, así como los que en cada caso sean requeridos en los ordenamientos respectivos.

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante S/N de fecha 06 de Octubre de 2014, el cual fue signado por Craig Matthew Aureguy, en su carácter de Representante legal, 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 .1424 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado, 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 120 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS), que dispone:

Artículo 120. Para solicitar la autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, el interesado deberá solicitarlo mediante el formato que expida la Secretaría, el cual contendrá lo siguiente:

I.- Nombre, denominación o razón social y domicilio del solicitante;

II.- Lugar y fecha;

III.- Datos y 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.

Junto con la solicitud deberá presentarse el estudio técnico justificativo, así como copia simple de la identificación oficial del solicitante y 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. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la



que conste el acuerdo de cambio del uso de suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 120, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales SEMARNAT-02-001, 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 120, párrafo segundo 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 Craig Matthew Aureguy, en su carácter de Representante legal, así como por ING. ORNELAS*HEREDIA*GERMAN en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Lib. NAY T-UI Vol. 2 Núm. 4.

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, éstos quedaron satisfechos en el presente expediente con los siguientes documentos:

- Copia certificada de identificación oficial expedida por la Secretaria de Gobernación, a favor de Craig Matthew Aureguy, con número de registro 10178907.
- Copia certificada de Pasaporte de los Estados Unidos de América, a favor de Craig Matthew Aureguy, con número 710480223.
- Copia certificada de Carta Poder de Fideicomiso 31214-46, donde comparecen, por una parte, con el caracter de "Fiduciario", Banco Santander S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Santander México, por conducto de su Delegado Fiduciario el Lic. Francisco Javier Moreno García; y por otra parte; con el caracter de "Adquiriente" el señor Craig Matthew Aureguy.

Copia certificada de escritura pública número (64,893) de fecha 12 de agosto de 2013, ante la fe del Lic. Jorge Robles Madrigal, Notario Público 73 de Guadalajara, Jalisco. Que contiene Contrato de Cesión de Derechos Fideicomisarios con Reserva de Dominio vinculados al inmueble identificado como: Unidad Privativa 9 Nueve, Subcondominio Lote C, Integrante del Subcondominio Maestro Unidad R1 Norte, a su vez Integrante del Condominio Maestro Punta de Mita. Comparecen, por una parte la persona moral "Cantiles de Mita" sociedad anónima de capital variable, como enajenante cedente, representada por su apoderado el Lic. Jorge Antonio Alonso Tavira, y por otra parte, el señor Chistopher Wayne Hyndman, la entidad Jurídica de derecho norteamericano denominada The Rhonda Ann Kemp Living Trust representada por su fiduciario la señora Rhonada Ann Kemp, como adquirientes cesionarios. Instrumento inscrito en el Registro Público de la Propiedad de Buceras, Nayarit el 25 de septiembre de 2003, incorporándose al libro 972, sección I, serie A, bajo, partida 12.

Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de contenido del estudio técnico justificativo, los cuales se encuentran establecidos en el artículo 121 del RLGDFS, que dispone:

Artículo 121. Los estudios técnicos justificativos a que hace referencia el artículo 117 de la Ley,



deberán contener la información siguiente:

I.- Usos que se pretendan dar al terreno;

II.- Ubicación y superficie del predio o conjunto de predios, así como la delimitación de la porción en que se pretenda realizar el cambio de uso del suelo en los terrenos forestales, a través de planos georeferenciados;

III.- Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológico-forestal en donde se ubique el predio;

IV.- Descripción de las condiciones del predio que incluya los fines a que esté destinado, clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;

V.- Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo;

VI.- Plazo y forma de ejecución del cambio de uso del suelo;

VII.- Vegetación que deba respetarse o establecerse para proteger las tierras frágiles;

VIII.- Medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestres, aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del cambio de uso del suelo;

IX.- Servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso del suelo propuesto;

X.- Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo;

XI.- Datos de inscripción en el Registro de la persona que haya formulado el estudio y, en su caso, del responsable de dirigir la ejecución;

XII.- Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías;

XIII.- Estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo;

XIV.- Estimación del costo de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso del suelo, y

XV.- En su caso, los demás requisitos que especifiquen las disposiciones aplicables.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante S/N y la información faltante con S/N, de fechas 06 de Octubre de 2014 y 12 de Diciembre de 2014, respectivamente.

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



interesado, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

- IV. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 117, 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 117, párrafo primero, de la LGDFS, establece:

ARTICULO 117. La Secretaría sólo podrá autorizar el cambio de uso del 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 que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada.

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 no se comprometerá la biodiversidad,
2. Que no se provocará la erosión de los suelos,
3. Que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, y
4. Que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.

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 **no se comprometerá la biodiversidad**, se observó lo siguiente:

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

El proyecto Kupuri Lote 9, se localiza dentro de la región hidrológica: R.H. 13R. Huicicila Cuenca BR. Huicicila-San Blas, subcuenca aR. Huicicila; en el municipio de Bahía de Banderas, Nayarit.

La Cuenca Hidrológica correspondiente es demasiado extensa, por lo tanto para tener una información más confiable se decidió utilizar dicha área como unidad de análisis para el estudio de cambio de uso de suelo, la cual cuenta con una superficie de 11,650hectáreas.

Dentro del área de estudio se reporta un tipo de vegetación de selva mediana, misma que va a ser afectada por la construcción del proyecto, por lo tanto dentro de cuenca hidrológica-forestal, se levantaron 10 sitios de muestreo y de donde se obtuvo la información siguiente:

**Estrato Arbóreo:**

En relación a este tipo de vegetación en la unidad de análisis determinada se obtuvieron los resultados que para el estrato arbóreo se encuentra compuesto por 16 principales especies comprendidas en 15 géneros.

La especie con mayor abundancia son como se presenta en la siguiente relación: Guazuma ulmifolia, Bursera simaruba, Lysiloma divaricata, Ficus cotinifolia, Acacia hindsii, Orbygnia guacuyule, Sapium pedicellatum, Coccoloba barbadensis, Cecropia obtusifolia, Bursera Copallifera, Enterolobium cyclocarpum, Hura polyandra, Delonix regia, Tabebuia roseae, Nectandra sinuata y Gliricidia sepium.

El índice de diversidad de Shannon arrojó un valor de 2.3181 en tanto que valor de equidad de Pielou es de 0.8361 y un índice de Margalef de 3.0533, lo anterior producto de una buena diversidad, una abundancia equilibrada entre algunas especies y una riqueza mediana, el comportamiento de estos valores en este tipo de vegetación se debe principalmente a la presión de las actividades antropogénicas que se desarrollan en la región, por lo cual no encontramos diversidades altas o muy alta.

Las estimaciones del IVI se realizaron para cada especie por tipo de vegetación en la zona determinada como unidad de análisis para las especies arbóreas, las de mayor importancia son las del género Higuera con una importante diferencia, seguida de manera importante de guásima, papelillo y orbignya. Dentro de las especies localizadas dentro de la Unidad de Análisis solo se encontró una especie de flora catalogada dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, y se trata de la Orbygnia guacuyule.

Estrato arbóreo dentro del área de custf. Este tipo de vegetación en la zona del proyecto específicamente de las áreas de CUSTF, está representada por 8 especies, compuesta por 37 individuos distribuidos en 7 géneros. Las especies que se verán afectadas por la construcción del proyecto son: Sapium pedicellatum, Bursera copallifera, Bursera simaruba, Lysiloma divaricata, Gliricidia sepium, Guazuma ulmifolia, Nectandra sinuata y Coccoloba barbadensis.

El valor de diversidad obtenido de los análisis realizados en el estrato arbóreo de Selva mediana subcaducifolia referido al índice de Shannon fue de 1.7006 y con un valor de Equidad de Pielou de 0.8178, y un índice de Margalef de 1.9386; esto indica que la comunidad es baja diversa pero las especies presentes en su mayoría son igualmente abundantes excepto la Mataiza que en este estrato fue la que más abunda en relación a las demás y en términos generales en el estrato arbóreo para este tipo de vegetación se estima una riqueza baja.

Con los datos obtenidos, vemos que el Índice de Valor de Importancia (IVI), para el tipo de vegetación en las áreas de custf, se observa que las especies de mayor importancia para la selva mediana subcaducifolia, son: Mataiza, Copal, Papelillo y Tepemezquite.

Comparación de los resultados obtenidos en diversidad e índices de valor de importancia de especies a nivel de Unidad de Análisis, así como el predio de las áreas donde se realizará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos observar que a nivel unidad de análisis existe una mayor cantidad de especies arbóreas en comparación a la vegetación en las áreas donde se pretende realizar el CUSTF, por lo cual nos arroja que el índice de diversidad es mayor en el tipo de vegetación en la unidad de análisis (Cuenca Hidrológica Forestal) en comparación con el índice obtenido en las áreas donde se pretende realizar el CUSTF. Por lo cual se determina que en la unidad de análisis existe una mayor o igual diversidad que en las áreas de CUSTF, esto debido principalmente al mayor grado de conservación que presenta el tipo de vegetación a nivel unidad de análisis, en contraste con la elevada alteración o grado de alteración que

presenta el tipo de vegetación en las áreas de CUSTF como ya se mencionó esto debido a encontrarse en áreas con una alta actividad agrícola y ganadera.

Realizando la comparación de las especies que se encuentran en el estrato arbóreo podemos observar que todas las especies que se encuentran en las áreas propuestas para CUSTF, se encuentran muy bien representadas en la unidad de análisis o cuenca hidrológica forestal, así como en número de individuos ya que se observó que en las áreas evaluadas existe mayor número de individuos por especie a nivel en la unidad de análisis que en las áreas de custf.

Esto es importante debido a que podemos asegurar que las especies que se verán afectadas con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, para el tipo de vegetación, no se verán afectadas ni se pondrán en riesgo, más aun si consideramos las medidas y programas que se aplicaran al momento de la ejecución del proyecto.

Las estimaciones del IVI se realizaron para cada especie del tipo de vegetación en la zona determinada como unidad de análisis y el predio para las especies arbóreas.

De igual manera podemos observar una coincidencia de las especies a nivel cuenca unidad de análisis en comparación del predio, y las especies se comportan en importancia muy homogénea a nivel unidad de análisis, podemos observar que la mayoría de las especies que se afectarían con el CUSTF en las áreas del predio son las especies que mayor índice de valor de importancia presenta en la cuenca o unidad de análisis.

El Promovente propone las siguientes medidas de mitigación:

1.- Durante la etapa de preparación del sitio se rescatarán principalmente las plantas juveniles y cactáceas globulares con el fin de que las especies perturbadas se incorporen a la dinámica del ecosistema y de esta forma disminuir las alteraciones a la vegetación.

2.- Se llevará a cabo un programa de reforestación, utilizando especies nativas compatibles o similares al ecosistema original, así como las rescatadas.

3.- Se deberá dar seguimiento al establecimiento de la vegetación por un periodo mínimo de 5 años. En caso de que se observe una mortalidad superior al 20% se deberá hacer una nueva reforestación. Quedará estrictamente prohibido realizar cualquier actividad diferente a la restauración en las zonas que fueron explotadas.

Fauna silvestre dentro de la Unidad de Análisis: Para tener un mayor éxito de muestreo, los recorridos se realizaron por la mañana, al atardecer y por la noche, en hábitats ideales que pudieran albergar algún tipo de fauna. En cada punto de muestreo se empleó un horario; de las 7:00 a las 12:00 hrs., con una disminución en su actividad en la mayoría de las especies con un segundo período de actividad que inicio a las 17:00, incrementándose a medida que la temperatura era más tolerante. Por la noche se realizaron muestreos nocturnos para aquella fauna silvestre que entran en actividad en un horario de 20:00 a 24:00 hrs. El procedimiento consistió en caminatas lentas a través del predio del proyecto, levantando troncos de árboles huecos y en descomposición, cúmulos de hojarasca, rocas, en grietas, así como posibles charcas y escurrimientos superficiales temporales. Los métodos indirectos también fueron importantes para determinar la presencia de algún tipo de fauna, ya que se realizaron paradas temporales en algunos sitios durante algunos minutos, para así poder detectar los cantos de algunos anfibios.

Anfibios. Para la CHF se reportan un total de 4 especies de anfibios incluidas en 4 géneros y estos a su vez en 3 familias. Del total de especies registradas a nivel cuenca, ninguna de ellas es endémica y tampoco ninguna de estas se encuentra listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Reptiles: Para este grupo, en la CHF se reportan un total de 9 especies, incluidas 9 géneros y 8 familias. La familia que se encuentra mejor representada, es la Colubridae con 2 especies. En cuanto al número de especies endémicas reportadas para la cuenca se tiene solo una especie, tal es el caso del garrobo (*Ctenosaura pectinata*). En cuanto a especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, se registraron solo 2 especies: el garrobo (*Ctenosaura pectinata*) y



la culebra chirrionera (*Coluber flagellum*).

Aves: En lo que se refiere a este grupo a nivel CHF, se tiene un total de 56 especies, incluidas en 49 géneros y 30 familias. Las familias que se encuentra mejor representadas en cuanto al número de especies son: la Tyrannidae y la Columbidae con 7 y 5 especies respectivamente. En cuanto al número de especies endémicas registradas, se reporta solo una, la cual es: la codorniz elegante (*Callipepla douglasi*).

Mamíferos: Para este grupo se registró para la CHF un total de 13 especies incluidas en 11 géneros y 5 familias. Las familias que se encuentra mejor representada son la Muridae y Phyllostomidae con 6 y 3 especies respectivamente. No se reporta ninguna especie de carácter endémico, o listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Fauna Silvestre dentro del área de CUSTF:

El registro de la fauna silvestre dentro del predio del Proyecto y su área de influencia se efectuó de manera directa e indirecta. Para el grupo de peces, anfibios y reptiles, la colecta se realizó con la mano, así como mediante rastros o huellas y reportes de la población local. Para el grupo de las aves y mamíferos, se realizaron avistamientos, capturas por medio de métodos de trapeo, así como registro por medio de rastros y reportes de la población local sobre su presencia en el área.

Derivado del trabajo de campo, se obtuvo un registro total de 21 especies, distribuidas en 14 familias y 19 géneros, de las cuales se tiene que: 1 especie es anfibio, 2 de reptiles, 14 de aves y 4 de mamíferos.

Anfibios: Los anfibios presentan el menor número de especies, ya que de las 21 especies registradas, 1 pertenece a este grupo, lo que los ubica como uno de los grupos más raros de los vertebrados registrados durante el trabajo de campo con 4.76 %. La especie registrada fue la rana arborícola verduzca (*Pachymedusa dacnicolor*), para la cual solo se registró un solo individuo. No se registró ninguna especie listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Reptiles: El grupo de los reptiles ocupa el segundo lugar de importancia en cuanto al número de especies registradas (21), con 2 especies, lo que representa el 9.52% del total. Para este grupo se registraron las 2 especies con abundancia común en el predio del Proyecto y su área de influencia, tal es el caso de la lagartija escamosa (*Sceloporus utiformis*) y el huico o lagartija cola de látigo (*Aspidoscelis gularis*). No se registraron especies abundantes o raras. Cabe destacar que para este grupo, no se registró ninguna especie listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, ni de carácter endémico.

Aves: Debido a la gran capacidad de desplazamiento que caracteriza al grupo de las aves, se tiene evidencia de que son los vertebrados más ampliamente distribuidos en el predio del Proyecto y su área de influencia. Por lo cual, derivado del trabajo de campo, se tiene el registro de 14 especies, lo cual representa el 66.67 % de las especies totales. En cuanto a individuos registrados, este fue de 61 individuos, tanto en el predio del Proyecto como en su área de influencia. Las especies registradas con abundancia común fueron: el zopilote aura (*Cathartes aura*), la paloma ala blanca (*Zenaida asiatica*), la paloma huilota (*Zenaida macroura*), la columbina colorada (*Columbina talpacoti*), el copetón triste (*Myiarchus tuberculifer*), el Luis bienteveo (*Pitangus sulphuratus*), el zanate (*Quiscalus mexicanus*), el toqui nuquirufo (*Melospiza kieneri*), el jilguero dominico (*Spinus psaltria*), entre otros. Estas especies en su mayoría adaptadas a condiciones de disturbio, pero que sin embargo también se pueden adaptar fácilmente a hábitats que pudieran presentar condiciones optimas de conservación, desplazando especies nativas. Cabe destacar que las demás especies registradas mediante el muestreo directo e indirecto en el predio del Proyecto y su área de influencia se registraron con una abundancia de categoría rara. Del total de especies registradas, ninguna de ellas se encuentra incluida en la NOM-059-SEMARNAT-2010, ni de carácter endémico.

Mamíferos: Derivado del trabajo de campo se obtuvo el registro de 4 especies, lo que



representa un 19.05 % del total de especies registradas (21). Para este grupo faunístico, se registró 1 especie con abundancia común, tal es el caso del murciélago de caherreteras (*Sturnira ludovici*) y 3 con abundancia rara como el murciélago frutero (*Artibeus intermedius*), el ratón pigmeo (*Reithrodontomys fulvescens*) y el ratón de monte (*Peromyscus maniculatus*).

Cabe mencionar que aun cuando las condiciones del clima (humedad, precipitación), son las óptimas, la abundancia de anfibios y reptiles es baja, esto a consecuencia de las actividades humanas que se llevan a cabo en el sitio, lo cual reduce de manera significativa la presencia de estos grupos.

Cabe destacar que de las observaciones realizadas en campo, se pudo determinar que las principales causas que afecta directamente a la diversidad faunística es la fragmentación, esto debido a la apertura de caminos, apertura de áreas para ganadería y cultivo, así como el uso de fertilizantes, que afectan principalmente a los anfibios y reptiles. Es importante hacer mención que en el predio del Proyecto, no se identificaron nidos, madrigueras y/o refugios, por lo que se considera que el emplazamiento del proyecto tendrá una baja afectación en la fauna silvestre. Un factor importante a destacar que disminuirá la afectación de la fauna silvestre, es la emisión de ruidos por la maquinaria durante la etapa de preparación de sitio, así como la ejecución de actividades de rescate antes del inicio de cualquier actividad del proyecto. Dichas actividades deberán estar enfocadas principalmente a acciones para ahuyentar aves y mamíferos, así como al rescate y reubicación de aquellas especies de desplazamiento lento, tales como de los anfibios y reptiles. Para la reubicación de especies rescatadas, se deberán de emplear criterios internacionales de selección de sitios, con la finalidad que dichas áreas cuenten con las condiciones similares a los sitios de extracción, para con ello favorecer la sobrevivencia de las especies.

El Promovente propone las siguientes medidas de mitigación:

- 1.- Antes de iniciar con las actividades de preparación del sitio la brigada de rescate generará ruido con altavoces para alertar a la fauna, asimismo el desmonte será gradual y desde los frentes de trabajo hacia fuera del predio, con el fin de dar tiempo a que la fauna presente, abandone el lugar. Estos recorridos deben realizarse durante las primeras horas del día (5:00-7:00 A.M.) y al atardecer (6:00- 7:00 P.M.), para alertar principalmente aves, reptiles y mamíferos, ya que estos horarios son los de mayor actividad para este tipo de fauna, pues los dedican a la búsqueda de alimento.
- 2.- Se favorecerá la migración a áreas que no se verán afectadas por la obra, se realizarán actividades de recuperación de nidos y de especies que vivan enterradas, se prohibirán las actividades de caza. En caso de localizarse durante estas obras ejemplares de fauna silvestre se trasladarán a predios no afectados.
- 3.- Se deberá fomentar las acciones de conservación y preservación de las especies faunísticas de la zona. Con la reforestación se favorecerá la creación de hábitats.

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 117 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, **no compromete la biodiversidad.**

2.- Por lo que corresponde al **segundo de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se provocará la erosión de los suelos**, se observó lo siguiente:

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

En el sitio del proyecto se presentan suelos del tipo Vertisol pélico: Son suelos maduros que



tienen poca cobertura en el estado, y están situados en dos zonas principales: al este de Villa Hidalgo dentro de la Llanura Costera del Pacífico y en alrededores de Amado Nervo en el Eje Neovolcánico. En la primera de ellas se han desarrollado, sobre relieve plano, a partir de depósitos aluviales compuestos de materiales finos, originados por aportes que provienen del Eje Neovolcánico y la Sierra Madre Occidental, y que han dado lugar a suelos profundos. Se caracterizan por tener un horizonte Aúmbrico (Vertisoles pélicos), de color gris oscuro (en húmedo) y alto contenido de arcilla, que cuando se satura de humedad sufre expansión y provoca el frotamiento de los pedos entre sí, por lo que forma superficies pulidas (facetas de fricción/presión); al secarse se encoge y agrieta, lo cual ocasiona que parte del horizonte superficial caiga en las grietas; con estos movimientos cíclicos al año, se efectúa la mezcla constante de los horizontes superiores hasta la profundidad de las grietas y, por consecuencia, la unidad pedológica resulta relativamente profunda y uniforme.

En general son suelos fértiles, sin embargo manifiestan complicaciones para su manejo, ya que cuando están secos son muy duros, en época de lluvias tienen problemas de drenaje y son muy adhesivos; como resultado, estas características dificultan la labranza con fines de utilización agrícola. En la segunda zona, formados a partir de aluviones de material volcánico y con relieve moderado, presentan pedregosidad y profundidad cercana a 70 cm, aproximadamente.

Antes de la realización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en las áreas que se encuentra propuestas la erosión potencial indica que se pierden 5.30 ton/ha/año en las áreas con vegetación en las cuales se pretende realizar el CUSTF para la ejecución del proyecto por lo cual en las 0.3652 hectáreas, que es la superficie propuesta a cambio de uso de suelo, existe una erosión potencial de 1.9355 ton/ha/año, esto sin la aplicación de obras de conservación de suelos y antes de realizar el proyecto.

El valor de la erosión potencial en la zona al momento de la ejecución del proyecto, podrá disminuir, con la aplicación de obras y prácticas de conservación de suelos.

Para el caso de este proyecto se plantea la ejecución de obras de conservación de suelos en una superficie de .22 hectáreas, principalmente dentro de las áreas donde se aplique el programa de reforestación o dentro de las áreas jardinadas de proyecto donde se requieran, en este programa se plantea la construcción de: 100 mts. de Terrazas de formación sucesiva y 100 mts. de Barrera de piedra en curvas de nivel.

El grado de impacto por erosión hídrica para el área de trabajo, antes de la ejecución del proyecto es considerado como BAJO y para una vez que se ejecute el proyecto y se realice la eliminación de la vegetación en las áreas solicitadas la pérdida de suelo puede ser considerada como NULO una vez que se aplique las obras de conservación de suelo en las superficies afectadas por el proyecto.

Como ya se ha mencionado para este proyecto se plantea la ejecución de obras de conservación de suelos en una superficie de 0.22 hectáreas, principalmente dentro de las áreas donde se aplique el programa de reforestación en las áreas aledañas al proyecto donde se requieran, en este programa se plantea la construcción de las obras antes mencionadas, con esto se obtendrán beneficios en cuanto a la pérdida de suelo, laminar y en las cárcavas. La eficiencia del programa se podrá incrementar y complementar con la aplicación de la reforestación con especies nativas.

El Promovente propone las siguientes medidas para evitar la erosión del suelo:

Una vez que se realicen los cortes y la remoción de suelo, este se utilizará y compactará, para la conformación de bases y áreas jardinadas, estos se compactarán adecuadamente para evitar el arrastre de este suelo.

Con el proyecto se construirán infraestructuras de drenaje menor que estarán formadas por obras de drenaje superficial, transversal y longitudinal (Alcantarillas, Canaletas o cunetas y un sistema de captación del agua fluvia para que esta se conduzca a las áreas aledañas o a los



escurrimientos naturales).

Consideramos que con la información obtenida y la aplicación de las obras y programas por aplicar se logrará compensar y mitigar la afectación del recurso suelo, esto dependerá de que las obras se realicen adecuadamente para disminuir el arrastre de suelo, aun y cuando exista arrastre en la zona del proyecto este se minimizará con la construcción de Terrazas.

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 117, 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, **no se provocará la erosión de los suelos**.

3.- Por lo que corresponde al **tercero de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

El área del proyecto se localiza dentro de la región hidrológica: R.H. 13R. Huicicila Cuenca BR. Huicicila-San Blas, subcuenca aR. Huicicila.

En esta cuenca escurren una serie de ríos que desembocan en el Océano Pacífico, de ellos destacan: El Naranja, Huicicila, Los Otates, La Tigrera, El Agua Azul, Calabazas, Charco Hondo y Lo de Marcos; al norte de ésta se encuentra una zona de esteros y marismas cercanos a la población de San Blas; otro rasgo hidrográfico importante es el lago San Pedro. Se asientan poblaciones de importancia como: Jalcocotán, Zacualpan, Compostela, Las Varas, Sayulita, Higuera Blanca y Punta Mita; en su zona litoral hay numerosas localidades turísticas.

Dentro de la cuenca, la temperatura media anual es de 18° a 26°C, la precipitación total anual de 1000 a 1500 mm; la lámina de escurrimiento calculada es de 348 mm y el coeficiente de escurrimiento de 27.8%. No se presentan niveles de contaminación importantes; sin embargo es necesario establecer plantas de tratamiento de aguas negras en todas las poblaciones, para evitar riesgos futuros en las corrientes superficiales y la zona litoral.

De acuerdo a las estimaciones realizadas con anterioridad, y a los valores promedio por tipo de vegetación, se estima que en una hectárea de selva mediana en condiciones óptimas de cobertura vegetal puede infiltrar al subsuelo un promedio de 1369 m³ de agua al año.

Con esta información podemos asumir que actualmente en la zona donde se ejecutara el proyecto se observan áreas con vegetación característica de Selva mediana subcadusifolia, las cuales se encuentran impactadas por las actividades agropecuarias que ahí se desarrolla, En estas áreas podemos determinar que en la zona de selva mediana se infiltran hasta 1000 m³ de agua por hectárea por año.

Por lo cual de acuerdo al estudio hidrológico realizado se determinó que este servicio ambiental se afectara en las 0.1424 hectáreas de vegetación natural en las cuales se pretende realizar el CUSTF, ya que se dejara de capturar e infiltrar 142 m³ de agua por año en esta superficie, en su totalidad del agua capturada en la zona antes el CUSTF, si al momento de la remoción de la vegetación la infiltración se disminuye en un 50% la pérdida e volumen sería el 71 m³ de agua infiltrada por año.

Debemos destacar que con las actividades de restauración y reforestación se buscara que la captación e infiltración de agua no se reduzca de manera significativa, ya que en las áreas verdes se mantendrá una cobertura vegetal promedio del 80%, y en las áreas de derecho de vía obras que nos ayuden a captar e infiltrar una importante cantidad de agua de lluvia, estas actividades las realizaremos en una superficie mayor a la que se realizara el cambio de uso de



suelo.

Por lo cual se determina que este servicio ambiental no se pondrá en riesgo ni desaparecerá ya que se realizara la aplicación de programas de mitigación para restaurar más de la superficie afectada y generar más del servicio ambiental que actualmente se genera. Los Programas con los cuales se compensara la disminución de este servicio ambiental en la zona serán:

Programa de conservación de suelos.- Se aplicará el programa de conservación de suelos en una superficie de 0.22 hectáreas, con obras encaminadas al incremento de la captación de agua e infiltración. Con la aplicación del programa se realizará la construcción de 100 metros lineales de Terrazas de Formación Sucesiva en una superficie de 0.11 hectáreas con dimensiones de 40 cm. de ancho por 40 cm. de profundo por 100 mts. de largo, con una capacidad de almacenar 16 m³ de agua en unha lluvia.

Con este tipo de obra se espera lograr una buena captación de agua, ya que considerando que la precipitación de la zona es en promedio de 650 mm anuales y tomando en cuenta el volumen captado por las Terrazas, y considerando que con una precipitación de 13 mm se llenan las zanjas, debido a que la mayor parte del agua (de la parte donde no hay zanjas) escurre hacia ellas, por lo tanto se considera que durante toda la temporada de lluvias se llenan 50 veces, debido a lo anterior se obtiene el siguiente cálculo: 16 m³ volumen/las terrazasX50 veces de llenado de las mismas = 800 m³ de agua, que son incorporados directamente al subsuelo de dichas zonas, por este tipo y cantidad de obras en un año en una superficie de 0.11 ha.

Se contempla la construcción de Barreras de piedra en curvas de nivel, en una superficie de 0.11 ha, con una longitud de 100 metros lineales de barrera, la cual tendrá 30 cm. de ancho y 30 cm. de alto y de acuerdo a los análisis realizados en el Programa de Conservación de Suelos, se podrá obtener por estas obras una infiltración de agua hasta de 0.078 m³ X metro lineal.

Se espera lograr una captación de agua, de acuerdo a las dimensiones recomendads de la barrera de: 0.078 m³ de agua captada por cada metro lineal X 100 barreras de piedra X 50 veces de llenado en 50 días durante la temporada de lluvias = 390 m³ de agua de lluvia que serán infiltrados al subsuelo en las zonas donde se lleve a cabo esta obra en una superficie de 0.11 ha.

Con la aplicación de estos programas no solo se compensara la cantidad del servicio ambiental disminuido por la ejecución del proyecto, si no que se podrá incrementar hasta en un 300% la producción de agua en la zona del proyecto mediante la captación e infiltración. Por lo cual determinamos que estos servicios ambientales no se verán afectados ni se pondrá en riesgo ya que en la zona del proyecto se realizaran las actividades necesarias para seguir manteniendo la infiltración así como no interrumpir el flujo hídrico de la zona del proyecto.

Además de lo anterior, el Promovente propone llevar a cabo actividades de reforestación con especies nativas en una superficie de 0.11 ha, con lo cual se incrementara la cobertura vegetal en un periodo de 5 años aproximadamente con características similares que actualmente guarda la vegetación, con lo cual se propiciara una disminución del escurrimiento del agua de lluvia y se incrementara la infiltración de la misma en la zona del proyecto y por ende recarga de los mantos acuíferos de la zona y las partes bajas de la cuenca.

Se incrementará la cobertura de copa en la zona con la reforestación, ya que se realizará el establecimiento de 1111 árboles por ha, con especies arbóreas con características de las especies que se afectarán con el custf de la selva mediana subcaducifolia, esto evitará el impacto directo de la lluvia en la superficie del suelo e incrementará la infiltración de agua por el escurrimiento del agua desde las copas de los árboles hasta el sotobosque y posteriormente al suelo.



Con la aplicación del programa de conservación de suelos y agua, y del programa de reforestación, no solo se compensará la cantidad del servicio ambiental disminuido por la ejecución del proyecto, si no que se podrá incrementar hasta en un 300% la producción del agua en la zona del proyecto mediante la captación e infiltración. Por lo cual se determina que estos servicios ambientales no se verán afectados ni se pondrá en riesgo, ya que en la zona del proyecto se realizarán actividades necesarias para seguir manteniendo la infiltración, así como no interrumpir el flujo hídrico de la zona del proyecto. Esto principalmente por la construcción de las obras de drenaje que se contemplan construir en todo el trazo del proyecto.

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 117, 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, no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.

4.- Por lo que corresponde al **cuarto de los supuestos** arriba referidos, referente a la obligación de **demostrar que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

Del Estudio Técnico se desprende lo siguiente:

En cuanto a los costos para la construcción del proyecto, los de inversión ascienden a 15 millones de pesos, estos costos incluyen la inversión de los de toda la construcción; mientras que el valor económico de los recursos biológicos forestales que se podrán ver afectados con el cambio de uso de suelo por la ejecución del proyecto, se estima en \$61,661.68.

Analizando estos dos aspectos tenemos que el servicio que prestará el proyecto a largo plazo, es más productivo que el que actualmente presentan los recursos biológicos forestales, además es importante señalar que a la productividad del proyecto, se sumarán el uso y el valor de los recursos que se mantendrán o se regenerarán en el sitio donde se pretende implementar el proyecto, ya que las medidas de mitigación que se implementarán después de la construcción del proyecto, permitirán en parte el restablecimiento de los recursos forestales, y por ende del esparcimiento de la fauna silvestre, permitiendo mantener un equilibrio entre la productividad a largo plazo por el servicio que prestará el proyecto y los servicios forestales que seguirán ocurriendo dentro del proyecto.

De acuerdo a la inversión que se aplicará al presente proyecto y de acuerdo al tiempo de ejecución, así como las etapas el mismo se considera que se generarán: 550 empleos temporales y 200 empleos permanentes.

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta hipótesis normativa establecida por el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstas ha quedado técnicamente demostrado que el uso alternativo del suelo que se propone es más productivo a largo plazo.

- i. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafos segundo y tercero, de la LGDFS, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 117, párrafos, segundo y tercero, establecen:



En las autorizaciones de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la autoridad deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las propuestas y observaciones planteadas por los miembros del Consejo Estatal Forestal.

No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años, a menos que se acredite fehacientemente a la Secretaría que el ecosistema se ha regenerado totalmente, mediante los mecanismos que para tal efecto se establezcan en el reglamento correspondiente.

Por lo que corresponde 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 observó vestigios de incendios forestales**.

- ii. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafo cuarto, de la LGDFS, consistente en que las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de las especies de vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, así como atender lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondientes, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, derivado de la revisión del expediente del proyecto que nos ocupa se encontró lo siguiente:

Las acciones de rescate se implementarán para la flora principalmente especies de interés biológico y renuevos de las especies que se localizan dentro del área donde se ejecutara el cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Esta actividad se deberá realizar de manera previa a las actividades de desmonte del área contempladas en la etapa de preparación del sitio del proyecto. Asimismo, deberá ser conducido por personal especializado y con experiencia comprobable en el manejo de flora.

Las especies a afectar son: Mataiza, Copal, Tepehuacate, Papelillo, Cacahuananche, Tepemezquite, Tamalero y Guásima, para el caso de estas especies se buscaran todos los individuos que de acuerdo a sus características sean susceptibles de reubicación y que se garantice su sobrevivencia, ya que al momento de la visita de campo los ejemplares de estas especies son arbóreos, por eso se realizara una búsqueda para encontrar renuevo o plantas juveniles.

Las especies: Guajillo, Morita y Cacahuananche, son aquellas que principalmente fueron observadas y contabilizadas en el censo realizado en las áreas de ejecución del proyecto, y son consideradas de importancia biológica para su rescate protección y conservación.

El proyecto se pretende desarrollar en el Municipio de Bahía de Banderas Nayarit, para lo que contemplan los ordenamientos correspondientes o el documento elaborado para el presente proyecto.

De acuerdo al oficio No. DDUE/SCOT/2016/2014 de fecha 12 de Agosto del 2014, emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, del Municipio de Bahía de Banderas Nayarit, el Terreno para el cual realizamos el trámite de cambio de uso de suelo en algunas áreas del predio, presenta un uso de suelo o destino e acuerdo al Plano E-14 Estrategia Punta de Mita, Higuera blanca, Nuevo corral de Risco, Emiliano Zapata. Del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas, aprobado mediante Decreto No. 8430 y publicado el 1 de junio de 2002, en el periódico oficial del gobierno del estado de Nayarit; se determinó que el predio está tipificado con uso turístico T-25, COS de 0.30, CUS de 1.20 y área verde.



- III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 118 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado por los artículos 123 y 124 del RLGDFS, ésta autoridad administrativa se avocó 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° 138.01.01/0260/15 de fecha 23 de Enero de 2015, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$8,629.28(ocho mil seiscientos veintinueve pesos 28/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .47 hectáreas con vegetación de Selva mediana sub-perennifolia, preferentemente en el estado de Nayarit.

- IV. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante S/N de fecha 17 de Febrero de 2015, recibido en esta Delegación Federal el 23 de Febrero de 2015, Craig Matthew Aureguy, en su carácter de Representante legal, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$8,629.28(ocho mil seiscientos veintinueve pesos 28/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .47 hectáreas con vegetación de Selva mediana sub-perennifolia, 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 117 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 XXV, 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

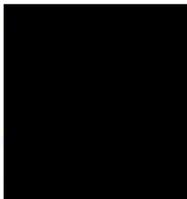
PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de .1424 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Kupuri Lote 9**, con ubicación en el o los municipio(s) de Bahía de Banderas en el estado de Nayarit, promovido por Craig Matthew Aureguy, en su carácter de Representante legal, 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

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	446735	2297955
2	446721	2297963
3	446712	2297982



RP

R

J



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
4	446719	2297986
5	446718	2297988
6	446736	2297997
7	446742	2297983
8	446750	2297978
9	446755	2297987
10	446757	2297986
11	446753	2297977
12	446759	2297974
13	446755	2297967
14	446759	2297965
15	446758	2297961
16	446753	2297964
17	446748	2297956
18	446739	2297961

POLÍGONO: Polígono 2

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	446740	2297987
2	446736	2297997
3	446749	2298003
4	446766	2297995
5	446764	2297992
6	446749	2297999
7	446739	2297994
8	446742	2297988

POLÍGONO: Polígono 3

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	446762	2297988
2	446758	2297990
3	446759	2297992
4	446763	2297990

POLÍGONO: Polígono 4

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	446718	2297988
2	446719	2297987
3	446711	2297983
4	446711	2297982
5	446711	2297978
6	446717	2297966
7	446713	2297965
8	446709	2297965
9	446709	2297968
10	446711	2297968
11	446712	2297970



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
12	446708	2297978
13	446709	2297982
14	446713	2297986

POLÍGONO: Polígono 5

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	446699	2297973
2	446705	2297976
3	446704	2297977
4	446707	2297978
5	446709	2297975
6	446708	2297974
7	446709	2297970
8	446707	2297969
9	446708	2297967
10	446705	2297966
11	446703	2297969
12	446702	2297968

- 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: Kupuri Lote 9

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-18-020-LO9-001/15

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Gliricidia sepium	1	.784	Metros cúbicos r.t.a.
Bursera copallifera	6	4.794	Metros cúbicos r.t.a.
Bursera simaruba	7	1.279	Metros cúbicos r.t.a.
Nectandra sinuata	1	1.28	Metros cúbicos r.t.a.
Lysiloma divaricata	7	.748	Metros cúbicos r.t.a.
Guazuma ulmifolia	1	.375	Metros cúbicos r.t.a.
Sapium pedicellatum	13	8.026	Metros cúbicos r.t.a.
Coccoloba barbadensis	1	.431	Metros cúbicos r.t.a.

PREDIO AFECTADO: Kupuri Lote 9

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-18-020-LO9-001/15

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	UNIDAD DE MEDIDA
Gliricidia sepium	1	Metros cúbicos r.t.a.
Bursera copallifera	6	Metros cúbicos r.t.a.
Bursera simaruba	7	Metros cúbicos r.t.a.
Nectandra sinuata	1	Metros cúbicos r.t.a.
Lysiloma divaricata	7	Metros cúbicos r.t.a.
Guazuma ulmifolia	1	Metros cúbicos r.t.a.



Sapium pedicellatum	13	Metros cúbicos r.t.a.
Coccoloba barbadensis	1	Metros cúbicos r.t.a.

- iii. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
- iv. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XIV 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 XIV 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. Previo al inicio de las actividades de desmonte 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 XIV 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.
- vii. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XIV 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.

- VIII. 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 XIV de este Resolutivo.
- IX. 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 XIV de este resolutivo.
- X. 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 XIV de este Resolutivo.
- XI. 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 Términ XIV de este Resolutivo.
- XII. 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.
- XIII. 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 XIV 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.
- XIV. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes trimestrales 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.
- XV. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Nayarit con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.



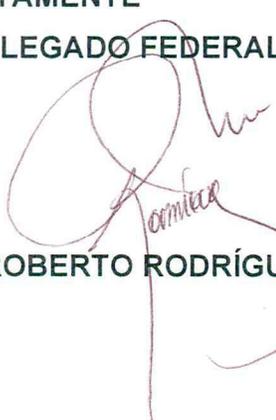
- xvi. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 2 Mes(es), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal, antes 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.
- xvii. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

SEGUNDO. Con fundamento en el artículo 16 fracciones VII y IX de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se hace de su conocimiento:

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

TERCERO.- Notifíquese personalmente al C. Craig Matthew Aureguy, en su carácter de Representante legal, la presente resolución del proyecto denominado **Kupuri Lote 9**, 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 DELEGADO FEDERAL


ING. ROBERTO RODRÍGUEZ MEDIRANO
SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES
DELEGACION NAYARIT



"Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"

- C.c.p.
- C. Dr. Francisco García García.- Director General de Gestión Forestal y de Suelo.- México, D.F.
 - C. Ing. Miguel A. Tello Flores.- Director General de la Comisión Forestal de Nayarit. Presente
 - C. C.P. José Omar Canovas Moreno.- Delegado Federal de la PROFEPA.- Tepic, Nayarit.
 - C. Ing. Luis Enrique Alvarez García.- Subdelegado de Gest. para la Protec. Ambient. y Rec. Nat.- Edificio.
 - C. Ing. Pedro Muñoz Rosales.- Jefe de la Unidad de Aprovechamiento Restauración y Rec. Nat..- Edificio.
 - C. Ing. German Ornelas Heredia.- Responsable de la elaboración del estudio.- Tepic, Nayarit.

Minutario
Expediente

RRM/LEAG/PMR/mees

