



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

Bitácora:12/DS-0321/06/22

Chilpancingo,Guerrero, 07 de diciembre de 2022

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

C. MARIO JUÁREZ MENEZ
PROPIETARIO LOTE 8-A
CALLE LAGO CANTEMUAL #250 FRACCIONAMIENTO ROICIAL CUMBRES DEL LAGO, 76230
QUERÉTARO, QUERÉTARO
TELÉFONO: 7445163205

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. MARIO JUÁREZ MENEZ en su carácter de PROPIETARIO LOTE 8-A con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 0.097 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **VILLA MAR**, con ubicación en el o los municipio(s) de Acapulco de Juárez en el estado de Guerrero, y

RESULTANDO

- I. Que mediante ESCRITO de fecha 22 de junio de 2022, recibido en esta Oficina de Representación el 30 de junio de 2022, C. MARIO JUÁREZ MENEZ, en su carácter de PROPIETARIO LOTE 8-A, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de .097 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **VILLA MAR**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Acapulco de Juárez en el estado de Guerrero, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:
 - * Original y copia impresa del Estudio Técnico Justificativo (ETJ) y su respaldo en formato digital para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
 - * Copia de la identificación oficial del solicitante.
 - * Copia certificada de la documentación legal de la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
 - * Comprobante de pago de derechos por el concepto de recepción, evaluación y dictamen del Estudio Técnico Justificativo y, en su caso, la autorización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
- II. Que mediante oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0734/2022 de fecha 14 de julio de 2022, esta Oficina de Representación, requirió a C. MARIO JUÁREZ MENEZ, en su carácter de PROPIETARIO LOTE 8-A, 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 **VILLA MAR**, con ubicación en el o los municipio(s) de Acapulco de Juárez en el estado de Guerrero, 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 solicitud:

En la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales (FF-SEMARNAT-030), debe especificar bien el plazo de ejecución del cambio de uso de suelo, para que este sea congruente con la propuesta en el Estudio Técnico Justificativo





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

referentes a las medidas de prevención y mitigación que se proponen para compensar los impactos negativos al CUS sobre la hipótesis del artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Del Estudio Técnico Justificativo:

En el capítulo usos que se pretende dar al proyecto:

* Debe hacer una descripción más detallada del nuevo uso se sugiere el uso de esquemas (croquis, planos, mapas, fotografías), que permitan identificar si habrá modificación del terreno, confinamiento y sellamiento de suelo, describir los trabajos que serán ejecutados delimitación del terreno, desmontes para apertura de brechas de acceso, se deben indicar las obras y actividades provisionales, dicho proyecto debe tener vinculación con las especificaciones del Programa de Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento de Acapulco de Juárez, Guerrero, etc., por otro lado debe justificar del porque los terrenos son apropiados al nuevo uso considerando las características físicas y biológicas del predio propuesto a CUS. Finalmente debe proponer el programa de trabajo considerando un mínimo de 5 años las diferentes etapas de CUS y las medidas de prevención y mitigación.

En el capítulo Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológica-forestal en donde se ubique el suelo:

* En tema de vegetación debe complementar y especificar claramente la metodología utilizada para la caracterización de la vegetación natural, con niveles de confiabilidad mínima del 95%, o presentar el esfuerzo de muestreo, que determine la representatividad de la muestra (tamaño), o en su caso la curvas de acumulación de las especies determinadas en el inventario forestal, para el caso de la fauna silvestre la metodología de la caracterización de la misma señala que fue mediante transeptos no presenta las coordenadas geográficas del inicio y final del mismo, por lo anterior deberá presentarlas y ubicarlas en plano georreferenciado.

En el capítulo 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:

* En tema de suelo debe presentar la estimación de la erosión eólica e hídrica que actualmente presenta, y la que se tendría con el CUSTF propuesto, presentar metodología y memoria de cálculo en formato EXCEL, enfocado dicho calculo con las medidas de mitigación propuestas en el capítulo XI del presente Estudio Técnico Justificativo.

* Respecto al tema de flora y fauna silvestre deberá presentar todo el tema completo desde la metodología de la caracterización de la biodiversidad (estimación de la abundancia relativa y el índice de diversidad florística en el caso de la flora por estrato (arbóreo, arbustivo y herbáceo) y en caso de la fauna por grupo faunístico (aves, mamíferos, reptiles y anfibios), lo anterior por la razón que no presento dicha información en el Estudio Técnico justificativo.

* En el Capítulo 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





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

grado de afectación por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales:

* Debe presentar nuevamente el tema completo el análisis comparativo de la composición florística en los tres estratos (arbóreo, arbustivo y herbáceo) y faunística por grupo (aves, anfibios, mamíferos y reptiles), para que esta Representación Federal cuente con los elementos técnicos para autorizar por excepción el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

En el capítulo comparativo de las tasas de erosión de los suelos, así como, la calidad de captación e infiltración del agua, en el área solicitada respecto a las que se tendrían después de la remoción de la vegetación forestal y finalmente la recuperación con la eficiencia y valorización de cada una de las medidas de mitigación (obras o acciones).

* Deberá presentar nuevamente este capítulo antes mencionado por la razón que carece de sustento técnico por que no presentar resultados de erosión de suelo en los tres escenarios sin, CON y posterior al CUSTF o con medidas de mitigación, respecto al agua debe justificar dichos cálculos presentados, congruentes con las obras y actividades como medidas de mitigación, cuantificadas y su valoración y efectividad acorde con los procesos técnicos de evaluación de CUSTF.

En el capítulo propuesta de programa de rescate y reubicación de especies de flora silvestre que pudiera resultar afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, en caso de autorizarse el cambio de uso de suelo:

En el capítulo Medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestres, aplicables durante las distintas etapas del desarrollo del cambio de uso de suelo:

En el capítulo Servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso del suelo propuesto:

Análisis que demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados por el cambio de uso de suelo se mantenga:

* Respecto a los cuatro capítulos anteriores debe presentarlos de nuevo por la razón que no presenta la caracterización de la vegetación (flora) y fauna silvestre, los cálculos y resultados finales de la erosión de suelo, no presenta el desarrollo, secuencia, cálculos y resultados de la capacidad de carga de carbono, información que se relaciona directamente con los capítulos antes señalados.

Otros faltantes:

El Responsable Técnico Forestal de elaborar el Estudio Técnico Justificativo debe presentar la carta bajo protesta de decir verdad que en la elaboración de dicho estudio se utilizaron las mejores técnicas, metodologías, procesos, equipo, tecnologías, etc.

- iii. Que mediante ESCRITO FOLIO 22998 de fecha 23 de agosto de 2022, recibido en esta Oficina de Representación el día 23 de agosto de 2022, C. MARIO JUÁREZ MENEZ, en su carácter de PROPIETARIO LOTE 8-A, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

N°GRO.SGPARN.UARRN.0734/2022 de fecha 14 de julio de 2022, la cual cumplió con lo requerido.

- IV. Que mediante oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0880/2022 de fecha 08 de septiembre de 2022 recibido el 24 de octubre de 2022, esta Oficina de Representación, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **VILLA MAR**, con ubicación en el o los municipio(s) Acapulco de Juárez en el estado de Guerrero.
- V. Que mediante oficio MINUTA SIN NUMERO de fecha 24 de octubre de 2022, recibido en esta Oficina de Representación el día 24 de octubre de 2022, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **VILLA MAR**, con ubicación en el o los municipio(s) de Acapulco de Juárez en el estado de Guerrero donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Después de haber revisado y analizado previamente la solicitud y sus anexos de autorización para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, los integrantes del Comité de Opinión de Programas de Manejo Forestal y de Suelos, dependiente del Consejo Estatal Forestal, emitieron su opinión favorable para que la delegación resuelva la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **VILLA MAR**, ubicado en el Lote 8-A, Manzana A, calle Cliper, Fraccionamiento Brisas, Acapulco, Guerrero.

- VI. Que mediante oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0966/2022 de fecha 03 de noviembre de 2022 esta Oficina de Representación notificó a C. MARIO JUÁREZ MENEZ en su carácter de PROPIETARIO LOTE 8-A 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 **VILLA MAR** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Acapulco de Juárez en el estado de Guerrero atendiendo lo siguiente:

* Que la superficie, ubicación geográfica y tipo de vegetación forestal que se pretende afectar correspondan con lo manifestado en el estudio técnico justificativo, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.

* Que las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie que se pretende afectar correspondan con las presentadas en el estudio técnico justificativo.

* Que las coordenadas de los vértices y condiciones del área receptora de la vegetación producto del rescate con motivo del cambio de uso de suelo correspondan a lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.

* Que no se afecten cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución del proyecto, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de éstos.

* Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, correspondan a los manifestados en el estudio técnico justificativo, si hubiera diferencias, manifestar lo necesario.

* Que las especies de flora que se pretenden remover correspondan con lo manifestado en el estudio técnico justificativo.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

- * Si existen especies de flora y fauna silvestres bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo, reportar el nombre común y científico de éstas.
- * El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar, precisando si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si ésta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.
- * Que la superficie donde se ubicará el proyecto no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada y posible año de ocurrencia.
- * Si las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, agua, suelo y biodiversidad, contempladas para el desarrollo del proyecto son las adecuadas o, en su caso, cuáles serían las que propone el personal técnico de esa Delegación Federal a su cargo.
- * Si en el área donde se llevará a cabo el proyecto existen o se generarán tierras frágiles, en su caso, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección.
- * Si el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el estudio técnico justificativo.

VII. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Oficina de Representación y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 03 de Noviembre de 2022 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

- * De acuerdo a las coordenadas obtenidas, la superficie, ubicación geográfica y tipo de vegetación forestal que se pretende afectar, corresponden con lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.
- * Las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie que se pretende afectar, corresponden con las presentadas en el Estudio Técnico Justificativo.
- * Las coordenadas de los vértices y condiciones del área receptora de la vegetación producto del rescate con motivo del cambio de uso de suelo corresponden a lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.
- * Los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, correspondan a los manifestados en el estudio técnico justificativo.
- * De acuerdo al muestreo realizado a la vegetación, las especies de flora silvestre que se pretenden remover, corresponden con lo manifestado en el estudio técnico justificativo.
- * Durante la visita técnica no se observaron especies de flora/fauna silvestres bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.





**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO
OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022**

* El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar, corresponde a vegetación secundaria de Selva Mediana Subcaducifolia en estado de perturbación.

* No se observaron evidencias o indicios sobre la presencia de incendios forestales que pudieran haber afectado a la vegetación forestal.

* Las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, agua, suelo y biodiversidad, contempladas en el Estudio Técnico Justificativo, para el desarrollo del proyecto son las adecuadas de acuerdo a las características del proyecto.

* En el área de influencia del proyecto, se observó la existencia y se generarán tierras frágiles.

VIII. Que mediante oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0995/2022 de fecha 08 de noviembre de 2022, esta Oficina de Representación, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XXVIII, 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 139, 140 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 139, 141, 143, 144 y 152 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a C. MARIO JUÁREZ MENEZ en su carácter de PROPIETARIO LOTE 8-A, 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 **\$7,746.00 (siete mil setecientos cuarenta y seis pesos 00/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .42 hectáreas con vegetación de Selva baja sub-caducifolia, preferentemente en el estado de Guerrero.

IX. Que mediante ESCRITO DE FOLIO 221435 de fecha 28 de noviembre de 2022, recibido en esta Oficina de Representación el día 29 de diciembre de 2022, C. MARIO JUÁREZ MENEZ en su carácter de PROPIETARIO LOTE 8-A, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 7,746.00 (siete mil setecientos cuarenta y seis pesos 00/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .42 hectáreas con vegetación de Selva baja sub-caducifolia, preferentemente en el estado de Guerrero.

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

CONSIDERANDO

- I. Que esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 34 y 35 fracción XIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de los artículos 139, 141, 143, 144 y





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

152 de su Reglamento.

- iii. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 139 y 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

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

Artículo 15...

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante ESCRITO de fecha 22 de Junio de 2022, el cual fue signado por C. MARIO JUÁREZ MENEZ, en su carácter de PROPIETARIO LOTE 8-A, 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 .097 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **VILLA MAR**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Acapulco de Juárez en el estado de Guerrero.

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





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

Nacional de Estadística y Geografía.

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

I. Copia simple de la identificación oficial del solicitante;

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

III. Original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el Cambio de uso del suelo en Terrenos forestales, así como copia simple para su cotejo; IV. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea de conformidad con la Ley Agraria en la que conste el acuerdo de Cambio del uso del suelo en el terreno respectivo, y V. El estudio técnico justificativo, en formato impreso y electrónico o digital. Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 139, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales FF-SEMARNAT-030, debidamente requisitado y firmado por el interesado, donde se asientan los datos que dicho párrafo señala.

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 139 fracción V del 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 C. MARIO JUÁREZ MENEZ, en su carácter de PROPIETARIO LOTE 8-A, así como por ING. EDSON OJEDA SOTELO 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. GRO T-UI Vol. 2 Núm. 24 Año 11.

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:

* Credencial de elector con fotografía número IDMEX167104896, expedida por el Instituto Nacional Electoral y acredita la propiedad del predio en el que pretende realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, con la escritura pública número 17,190 de fecha 30 de agosto del 2004, que contiene contrato de compraventa otorgado ante la fe del Lic. Antonio Hernández Díaz, Notario Público núm. 5 de Acapulco de Juárez, Guerrero, debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad en el Estado, en el Folio de Derechos Reales número 73,885 de fecha 30 de agosto del 2004.

* Estudio Técnico Justificativo para realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales respecto de una superficie de 0.0917 has, localizada en el Fraccionamiento Brisas Marques,





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

LOTE 8., Manzana A, en Acapulco, Guerrero, elaborado por el Ing. Edson Ojeda Sotelo, prestador de Servicios Técnicos Forestales, inscrito debidamente en el Registro Forestal Nacional, en el libro GRO, tipo UI, volumen 1, Núm .24, Año 11.

* Pago de derechos correspondiente ante la Institución Bancaria Santander, por la recepción, dictaminación y evaluación del Estudio Técnico Justificativo, para la realización de cambio de uso de suelo en terrenos Forestales.

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





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

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 Oficina de Representación, mediante ESCRITO y la información faltante con ESCRITO FOLIO 22998, de fechas 22 de Junio de 2022 y 23 de Agosto de 2022, respectivamente.

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

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

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

ARTÍCULO 93. La Secretaría autorizará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

con base en los estudios técnicos justificativos cuyo contenido se establecerá en el Reglamento, los cuales demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

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

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

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 Biodiversidad el factor flora no será afectada debido a que las especies que se afectarán serán repuestas mediante un programa de rescate por medio de la reforestación en el área propuesta a compensar en una superficie de 1.971 has., asimismo, las especies por afectar están bien representadas en la microcuenca.

En los 3 estratos (arbóreo, arbustivo y herbáceo), la biodiversidad es mayor en la microcuenca que en el proyecto. Asimismo, se propone que en las acciones de reforestación, se usen las especies con mayor valor de importancia y con estatus ecológico de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

PARA EL ESTRATO ARBOREO SE OBTIENE LO SIGUIENTE:

	Nombre científico	Nombre común	NOM-059	MICROCUENCA		PREDIO	
				Shannon	IVI	Shannon	IVI
1	<i>Aspronium graveolens</i>	Palo culebro	Amenazada	0.1636	10.07	0.2986	47.6190
2	<i>Bursera simaruba</i>	Cuajote	A	0.3023	19.11		
3	<i>Cochlospermum virgatum</i>	Apanico	SE	0.2479	9.20	0.1606	25.3968
4	<i>Cordia allagropoides</i>	Bocota	SE	0.3219	14.02		
5	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Parota	SE	0.1016	4.38	0.1606	25.3968
6	<i>Girardinia sepium</i>	Cacahuananche	SE			0.2441	36.5079
7	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Cuamote	SE	0.2479	9.20		
8	<i>Heliconia americana</i>	Árbol	SE	0.1636	5.99		
9	<i>Lysiloma acapulcensis</i>	Tepemezquite	SE			0.3342	58.7302
10	<i>Peltogyne mexicana</i>	Palo morado	Amenazada	0.3374	23.63	0.3662	80.9524
11	<i>Plumeria rubra</i>	Flor de mayo	SE	0.1016	4.38	0.1606	25.3968
				1.9876	100.00	1.7249	300.00

PALACIO FEDERAL 3ER. PISO. ACAPULCO GUERRERO www.gob.mx/semarnat

Tels: (744) 4341001, 02; delegado@guerrero.semarnat.gob.mx





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

Para el estrato arbóreo, en el área de la microcuencia tenemos un índice de Shannon mayor que en el área del proyecto 1.9876 de la microcuencia contra 1.7249, sin embargo esos datos nos indican una biodiversidad media, el número de especies presentes en la microcuencia es mayor que en el área del predio, pero hay 2 especies del área del proyecto que se trata de *Gliricidia sepium* y *Lysiloma acapulcensis* que no resultaron dentro del área muestreada, mismas que serán tomadas en cuenta dentro del programa de reforestación.

Por otro lado, las 2 especies que están enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, *Astronium graveolens* y *Peltogyne mexicana*, se encuentran bien representadas dentro de la microcuencia, sin embargo serán parte del programa de reforestación, por medio de la recolección de semillas de estos individuos.

PARA EL ESTRATO ARBUSTIVO SE OBTIENE LO SIGUIENTE:

ESTRATO ARBUSTIVO						
Nombre científico	Nombre común	NOM-059	MICROCUENCA		PREDIO	
			Shannon	IVI	Shannon	IVI
1 <i>Senna corymbosa</i>	Rama negra	SE	0.3100	45.960	0.2986	66.667
2 <i>Mimosa pigra</i>	zarza	SE	0.3100	45.960	0.3662	100.000
3 <i>Ricinus communis</i>	Higuerilla	SE	0.3543	93.939	0.3466	133.333
4 <i>Rauvolfia tetraphylla</i>	Paulillo	SE	0.3679	114.141		
			1.3421	300.000	1.0114	300.000

Para el caso del estrato arbustivo, la 3 especies que se encontraron en el área del proyecto coinciden con las mismas encontradas dentro de la microcuencia. Teniendo la microcuencia para este estrato 4 especies con un índice de Shannon-Wiener de 1.3421, mientras que en el predio se tiene un índice de Shannon- Wiener menor con 1.0114.

Para el caso del estrato arbustivo, la especie que se encontró en el área del proyecto es la misma que se encontró en la microcuencia, por lo que se encuentra bien representada.

PARA EL ESTRATO HERBACEO SE OBTIENE LO SIGUIENTE:

ESTRATO HERBÁCEO							
	Nombre científico	Nombre común	NOM-059	MICROCUENCA		PREDIO	
				Shannon	IVI	Shannon	IVI
1	<i>Euphorbia heterophylla</i>	Lechero	SE	0.3465	83.33	0.1785	210.0000
2	<i>Heliotropium curassavicum</i>	Cola de alacrán	SE	0.2576	170.83	0.3219	90.0000
3	<i>Olyra latifolia</i>	Pito, tibisi	se	0.1733	45.83		
				0.7775	300.00	0.5004	300.00

Para el caso del estrato herbáceo, en la microcuencia se encontraron 3 especies, mientras que





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

en el área del proyecto se encontraron 2 especies, las cuales están presentes en el área de la microcuenca, por lo que las especies herbáceas se encuentran bien representadas en la microcuenca. Debido a que las especies no tienen estatus ecológico, de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, no se proponen para su rescate.

Medidas de mitigación para la flora:

Flora: Se tendrán impacto negativo sobre la flora principalmente en la etapa de preparación del sitio y será provocado por la eliminación de la cubierta vegetal, para desarrollo de las obras, esta se verá disminuida en la riqueza y tendrá cambio en la abundancia de las poblaciones presentes. La capacidad para asimilar este impacto será mediante la ejecución de actividades de repoblación vegetal en la microcuenca, con el objetivo de compensar la eliminación de la vegetación por el CUSTF se realizará la repoblación vegetal con especies nativas de la región a fin de continuar preservando la riqueza de la flora.

De acuerdo a lo anterior, este proyecto pretende ser propositivo ambientalmente, para tratar de conservar o en su caso mejorar las condiciones ambientales de la zona, por lo que se propone lo siguiente:

Medida o acción para la mitigación: Protección y conservación de la Flora del Predio: Ejecutar el Programa de rescate y reubicación de especies de flora silvestre: Prevenir, controlar, mitigar y compensar los Impactos Ambientales que puedan generar las actividades del CUSTF a través de la ejecución en campo de las actividades de rescate y reubicación de las especies de flora silvestre. Se propone ejecutar un Programa de rescate, reubicación y reforestación de especies de flora silvestre, cuyo objetivo es rescatar, reubicar o en su caso reforestar un total de 1,233 individuos de especies forestales en una superficie de 1.97 ha con una densidad de 625 individuos/ha las especies se tratan de las siguientes:

Peltogyne Mexicana, 309 individuos, Astronium graveolens, 308 individuos, Lysiloma acapulcensis, 308 individuos, y Gliricidia sepium, 308 individuos.

Cabe hacer mención que en caso de tener mortandad por no adaptarse al nuevo hábitat de los individuos rescatados y reubicados se compensarán por especies nativas de la zona reproducida o adquirida en vivero.

La selección de las especies se realizó tomando como base los valores de importancia derivados del análisis de biodiversidad. Estas especies fueron las que presentaron los valores de importancia más altos. Otro aspecto que se tomó en cuenta es el estatus ecológico de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, en la que se encuentran enlistadas las 2 primeras.

Aunado a lo anterior también se considerará lo siguiente:

*Los individuos rescatados y reubicados que no se adapten al nuevo hábitat se compensarán por especies nativas de la zona, reproducidas o adquiridas en vivero.

* Se concientizará y capacitará al personal contratista y a todo el personal operativo, acerca de la importancia del cuidado y conservación de la flora del lugar, evitando su daño innecesario, extracción fuera de las áreas autorizadas y con fines de consumo, entre otros aspectos.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO
OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

* En cuanto al seguimiento y monitoreo del programa propuesto, se sugiere se realicen informes al final de las actividades de rescate, al final de las actividades de trasplante, y posteriormente informes semestrales de sobrevivencia hasta el final del programa.

* Cabe mencionar que el plazo para realizar el rescate de la vegetación será de 2 meses y 5 años para su mantenimiento.

* El sitio propuesto para la reubicación de los individuos forestales rescatados o reforestados se realizará en una superficie de 1.97 has.

Dentro del área del proyecto la principal acción que se realizará es la del rescate de flora, principalmente de las especies que están con estatus de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, principalmente se realizará el compromiso de la recolección de semilla dentro del área de influencia del predio con fines de producción de plantas para su posterior reforestación.

Fauna

En la realización del proyecto no habrá afectación de individuos de fauna silvestre. Los que se encuentren serán desplazados a otra parte de la Microcuenca. Asimismo, las especies ubicadas en los 4 grupos faunísticos, se encuentran bien representados en la microcuenca.

Aves.

En lo que el contexto microcuenca Acapulco de Juárez para el grupo de aves se cuenta con una riqueza específica de aves de 15 especies y una abundancia de 55. Son 3 especies con mayor cantidad de individuos registrado son Cathartes aura, Columbina inca y Ortalis poliocephala, con un total de 6 individuos cada especie. Considerando los datos se calculó un índice de diversidad de Shannon de $H=2.607$ lo que indica según la metodología empleada que la biodiversidad es normal; el índice de Dominancia (Simpson) calculado es de $D=0.0797$, lo cual indica la escasa dominancia de las especies. De las especies registradas, ninguna especie se encuentra con alguna categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059-Semarnat-2010.

Por otro lado en el predio cuenta con una riqueza específica de aves de 9 especies y una abundancia de 25 individuos. Se estimó un índice de diversidad el cual es de $H=1.525$ indica según la metodología empleada que la biodiversidad es baja. El índice de dominancia de Simpson estimado es de 0.1264 lo que indica que existe dominancia por parte de alguna especie, que en este caso es Ortalis poliocephala (chachalaca), del total de las especies registradas, no se identificó que alguna se encontrara con alguna categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059- SEMARNAT-2010.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

Clase	Núm.	Nombre científico	Nombre común	Microcuena			Proyecto				NOM-059	
				NIOS	AR (%)	H'	D'	NIOS	AR (%)	H'		D'
Aves	1	<i>Buteo jamaicensis</i>	Aguilla cola roja	1	0.018	0.073	0.0003					SE
	2	<i>Cathartes aura</i>	Zopilote aura	6	0.109	0.242	0.0119	2	0.0800	0.2021	0.0064	SE
	3	<i>Coryps atratus</i>	Zopilote negro	3	0.055	0.159	0.0030					SE
	4	<i>Columbina inca</i>	Tortolita cola larga	6	0.109	0.242	0.0119					SE
	5	<i>Zenaida macroura</i>	Paloma	3	0.055	0.159	0.0030	3	0.1200	0.2544	0.0144	SE
	6	<i>Colocitta formosa</i>	Urraca	5	0.091	0.218	0.0083					SE
	7	<i>Ortalis poliocephala</i>	Chachalaca	6	0.109	0.242	0.0119	5	0.2000	0.3219	0.0400	SE
	8	<i>Cassidix melanicterus</i>	Cadique mexicano	3	0.055	0.159	0.0030	3	0.1200	0.2544	0.0144	SE
	9	<i>Icterus pectoralis</i>	Calandria pecho moteado	2	0.036	0.121	0.0013	1	0.0400	0.1288	0.0016	SE
	10	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mayor	5	0.091	0.218	0.0083	3	0.1200	0.2544	0.0144	SE
	11	<i>Melanerpes chrysogenys</i>	Pájaro carpintero cabeza amarilla	3	0.055	0.159	0.0030					SE
	13	<i>Trogon citreolus</i>	Coa citrina	5	0.091	0.218	0.0083					SE
	14	<i>Myiozetetes similis</i>	Luisito común	3	0.055	0.159	0.0030	3	0.1200	0.2544	0.0144	SE
	15	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Luis bienteveo	2	0.036	0.121	0.0013	2	0.0800	0.2021	0.0064	SE
	16	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano tropical	2	0.036	0.121	0.0013	3	0.1200	0.2544	0.0144	SE
					55	1.000	2.607	0.0797	25	1.000	2.127	0.126

Mamíferos.

En la microcuena se registró una riqueza específica de 6 especies y una Abundancia de 12 observaciones de mamíferos. El índice de diversidad de Shannon estimada es de $H=1.583$ indica según la metodología empleada que la biodiversidad tiende a ser baja, considerando que los valores normales se encuentran entre un parámetro de 2-3. El índice de Dominancia (Simpson) $D=0.25$ indica dominancia por parte de la especie correspondiente a *Sciurus aureogaster* (ardilla). De las especies registradas ninguna se encuentra en algún status en la NOM-059-Semarnat-2010.

Por otro lado a nivel superficie del Proyecto cuenta con una riqueza de 2 especies de mamíferos y una abundancia de 5 individuos de los cuales la especie *Sciurus aureogaster* (ardilla) es la más abundante con 4 individuos. Esto es debido a la cercanía con áreas en construcción, lo que





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

provoca el movimiento de individuos de este grupo faunístico. Según el índice de diversidad el cual es de $H=0.5$ indica que la diversidad es baja. El índice de Simpson es de 0.688, lo que indica la dominancia de parte de la ardilla.

Caso	Núm.	Nombre científico	Nombre común	Microcuenca				Proyecto				NOM-059
				NIOS	AR (%)	H'	D'	NIOS	AR (%)	H'	D'	
Mamalia	1	<i>Dasyopus novemcinctus</i>	Armadillo	2	0.167	0.299	0.0278	1	0.2000	0.3219	0.0400	SE
	2	<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache norteño	1	0.083	0.207	0.0069	-	-	-	-	SE
	3	<i>Nasua narica</i>	Coatí	1	0.083	0.207	0.0069	-	-	-	-	SE
	4	<i>Procyon lotor</i>	Mapache	2	0.167	0.299	0.0278	-	-	-	-	SE
	5	<i>Spilogale pigmae</i>	Zorrillo pigmeo	1	0.083	0.207	0.0069	-	-	-	-	SE
	6	<i>Sciurus aureogaster</i>	Ardilla	5	0.417	0.365	0.1736	4	0.8000	0.1785	0.6400	SE
				12	1.000	1.583	0.2500	5	1.0000	0.5004	0.6800	

Reptiles.

en lo que el contexto microcuenca se refiere para el grupo de reptiles se registró una riqueza específica de 18 especies y una abundancia de 41 individuos. De las especies registradas solo 1 se encuentra en algún estatus de la NOM-059-Semarnat-2010, la correspondiente a *Ctenosaura pectinata* que se encuentra en estatus de Sujeta a protección especial (Pr). El índice de diversidad de Shannon estimada es de $H=2.594$ indica que la biodiversidad tiende a ser media, considerando que los valores normales se encuentran entre un parámetro de 2-3. El índice de Dominancia (Simpson) estimado es $D=0.0815$ lo cual indica la ausencia de dominancia de las especies.

Mientras que en el predio se tiene una riqueza de reptiles de 5 especies y una abundancia de 13 individuos. El índice de diversidad de Shannon es de $H=2.487$ indica según la metodología empleada que la biodiversidad es media, el índice de dominancia de Simpson estimado tiene un valor de 0.2308, lo que indica que existe dominancia de especies respecto al total. De las especies registradas 1 se encuentra en alguna categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, la correspondiente a *Ctenosaura pectinata* (iguana negra), sujeta a protección especial (Pr).





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

Clase	Núm.	Nombre científico	Nombre común	Microcuencia				Proyecto				NOM-059	
				NIOS	AR (%)	H'	D'	NIOS	AR (%)	H'	D'		
Reptilia	1	<i>Conopsis vittatus</i>	Culebra guardacamino	2	0.049	0.147	0.0024						SE
	2	<i>Leptophis diplotropis</i>	Culebra perica gargantilla	2	0.049	0.147	0.0024						SE
	3	<i>Drymarchon corais</i>	Tilicuate	2	0.049	0.147	0.0024						SE
	4	<i>Oxybelis genus</i>	Bejuquilla	3	0.073	0.191	0.0054						SE
	5	<i>Salvadora mexicana</i>	Culebra chata del pacifico	2	0.049	0.147	0.0024						SE
	6	<i>Pseudoleptodeira latifasiata</i>	Culebra ojo de gato cabeza roja	1	0.024	0.091	0.0006						SE
	7	<i>Trimorphodon biscutatus</i>	Culebra lira	1	0.024	0.091	0.0006						SE
	8	<i>Tropidodipsas philippii</i>	Culebra caracolera del pacifico	1	0.024	0.091	0.0006						SE
	9	<i>Hemidactylus frenatus</i>	Besucona	3	0.073	0.191	0.0054	3	0.2308	0.3384	0.0533		SE
	10	<i>Ctenosaura pectinata</i>	Iguana negra	4	0.098	0.227	0.0095	1	0.0769	0.1573	0.0059		Pr
	11	<i>Sceloporus melanorhinus</i>	Lagartija espinosa de hocico negro	3	0.073	0.191	0.0054	2	0.1538	0.2880	0.0237		SE
	12	<i>Sceloporus siniferus</i>	Lagartija espinosa	4	0.098	0.227	0.0095	4	0.3077	0.3627	0.0947		SE
	13	<i>Urosaurus bicarinatus</i>	Lagartija de árbol Pacifico	5	0.122	0.257	0.0149	3	0.2308	0.3384	0.0533		SE
	14	<i>Ameiva undulata</i>	Ameiva arcoiris	5	0.122	0.257	0.0149						SE
	15	<i>Aspidoscelis communis</i>	Huico moteado	3	0.073	0.191	0.0054						SE
				41	1.000	2.594	0.0815	13	1.0000	1.5247	0.2308		

Anfibios.

En el grupo de anfibios se tienen 9 especies dentro de la microcuencia que viene siendo la riqueza específica con una abundancia de 13. El índice de diversidad (Shannon-Wiener) estimado es de $H=1.845$ lo que indica que la biodiversidad es baja de acuerdo al rango establecido según la metodología empleada; el índice de Dominancia (Simpson) estimado es de $D=0.1716$ lo cual indica una baja dominancia de las especies, no se encontraron especies en alguna categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059-Semarnat-2010.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

Por otro lado, en el grupo de anfibios para el predio se tienen 2 especies en total y una abundancia de 2 individuos. Se puede justificar por la época de secas en que se realizó el análisis de fauna y porque cerca del área hay acciones de construcción, lo que implica el ahuyentamiento de fauna en la zona.

Clase	Núm.	Nombre científico	Nombre común	Microcuencia				Proyecto				NOM-059	
				NIOS	AR (%)	H'	D'	NIOS	AR (%)	H'	D'		
Amphibia	1	<i>Incolius occidentalis</i>	Sapo	3	0.23 1	0.33 8	0.053 3						SE
	2	<i>Hyla arenicolor</i>	Ranita de las rocas	1	0.07 7	0.19 7	0.005 9	1	0.500 0	0.346 6	0.250 0		SE
	3	<i>Smilisca baudinii</i>	Rana de arbol	2	0.15 4	0.28 8	0.023 7	1	0.500 0	0.346 6	0.250 0		SE
	4	<i>Eleutherodactylus nitidus</i>	Rana fisgona	1	0.07 7	0.19 7	0.005 9						SE
	5	<i>Leptodactylus fragilis</i>	Rana de bigotes	3	0.23 1	0.33 8	0.053 3						SE
	6	<i>Lithobates zweifeli</i>	Rana	1	0.07 7	0.19 7	0.005 9						SE
	7	<i>Craugastor rugulosus</i>	Rana de tierra	2	0.15 4	0.28 8	0.023 7						SE
				13	1.00 0	1.84 5	0.171 6	2	1.000 0	0.693 1	0.500 0		

MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA LA FAUNA:

Como parte de las Medidas de Mitigación Propuestas para este Proyecto, se propone el Programa con actividades de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Especies de Fauna Silvestre, en atención al Artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y al Artículo 141 de su Reglamento Fracción IX; enfocado principalmente a la adaptación de las especies a su nuevo hábitat, así mismo, a las especies bajo algún régimen de protección especial (NOM/ 059/SEMARNAT/2010) o de interés basado en sus atributos biológicos o en su aprovechamiento en la región; dicho programa se agrega al anexo de programas especiales.

Técnicas propuestas para ahuyentar fauna en el área del proyecto.

El objetivo de un ahuyentamiento es generar condiciones de tipo ecológico que causen estrés ambiental en las comunidades de animales cercanas al área del proyecto impulsando su migración hacia otros lugares. El ahuyentamiento de la fauna es un impacto indirecto, que se produce por la sola presencia de trabajadores, maquinaria y equipo para la construcción, por lo que se prevé en primera instancia que el personal y las vibraciones producidas por la maquinaria de construcción ahuyenten a la fauna del lugar, especies que se pueden desplazar por si mismas con mayor facilidad. Sin embargo, antes de la entrada de la maquinaria de despalme, se ejecutaran acciones de ahuyentamiento de fauna generando ruido con una bocina manual de aire recargable durante siete días continuos. Con base en el grupo taxonómico a amedrentar (reptiles, anfibios y mamíferos), las actividades de ahuyentamiento se podrán realizar en diferentes horarios a lo largo de todo el día.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

Técnicas propuestas para captura, manejo y traslado de especies sujetas a rescate, con y sin estatus de protección en la NOM-059- SEMARNAT-2010.

ANFIBIOS Y REPTILES

El rescate de anfibios y reptiles se dará a través de recorridos por parte de una brigada de rescate conformada por dos biólogos especialista en manejo de fauna y dos ayudantes. El horario recomendado para el rescate de la herpetofauna será en las primeras horas del amanecer hasta media mañana. Durante la revisión del lugar se localizaran los sitios que representen refugios potenciales para reptiles (troncos secos, bajo rocas, arbustos, cuerpos de agua, entre otros), dando prioridad en la búsqueda a los taxones considerados bajo alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y de lento desplazamiento. Para los anfibios se realizarán búsquedas intensivas en los sitios donde comúnmente se encuentran estas especies (Charcos, hojarasca, canales, debajo de troncos y rocas), capturándolos con la mano y resguardándoles en un hábitat para mascotas húmedo, con el propósito de que no se deshidraten en lo que llegan al sitio de reubicación. Los reptiles de menor tamaño como las lagartijas, se tendrá una caña de pescar con una hilatura transparente al final que servirá para capturarlos, las lagartijas serán transportadas en contenedores de plástico. Para las especies de víbora, se tomarán las medidas adecuadas para su rescate para lo cual se utilizará un gancho herpetológico para su contención y se guardarán en contenedores amplios de plástico con pequeños orificios para su reubicación, se tomaran con la mano únicamente especies no venenosas y con guantes de carnaza para evitar alguna mordedura. Para los accidentes de mordedura de serpientes venenosas se tendrán a la mano antiviperinos.

MAMÍFEROS PEQUEÑOS Y/O DE HÁBITOS CURSORIALES.

Para el rescate de mamíferos pequeños se recomienda implementar trampas tipo Sherman, las cuales se colocarán durante el atardecer con un cebo de avena o maíz quebrado y se ubicarán 22 trampas. Las trampas serán revisadas al amanecer y cada individuo capturado se colocará en una bolsa de manta para su reubicación. Las trampas podrán ser rotadas entre sitios según la necesidad y se colocarán a una distancia de 101 m entre cada trampa en lugares a criterio del especialista. Es indispensable que las trampas sean revisadas el día siguiente en las primeras horas de la mañana antes de la salida del sol, para evitar que los individuos capturados se estresen o mueran por insolación. Todos los individuos serán identificados y fotografiados antes de su reubicación. Se contarán con 4 trampas tipo Tomahawk que serán útiles para el traslado de mamíferos medianos que no hayan abandonado el área después del ahuyentamiento (ardillas, cacomixtle, conejos etc.). Las trampas se instalarán en sitios ya identificados y de mayor presencia de fauna a criterio del biólogo especialista. Se cebarán con sardina y se instalaran al atardecer, mientras que su revisión será poco antes del amanecer, se fotografiaran las capturas y se procederá a su reubicación lo más pronto posible. Las especies capturadas podrán ser transportadas al área de reubicación en la misma trampa o pasadas a una mascotera para su traslado. Todas las especies serán reubicadas el mismo día y su traslado debe ocurrir en una bolsa de manta, o cubriendo la jaula o trampa contenedora para evitar muerte por estrés, en caso de encontrar algún espécimen dañado o en caso de lastimar alguno durante el rescate, se contratará un veterinario para su rehabilitación y posterior liberación. Madrigueras y crías Cuando se identifique una madriguera se deberá identificar si está siendo implementada como refugio o si se encuentran huevos o crías, los cuales serán sujetos a rescate, junto con la madre n el caso de las especies que tienen cuidado parental. Todas las madrigueras que se crean activas a o no, una vez de que se tenga la certeza de que están completamente abandonadas, se deberán clausurar, colapsándolas por completo y compactando el suelo, para evitar que vuelva a ser





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

usado por otro animal, es por ello que esta actividad debe realizarse antes de la primera etapa del proyecto. Los individuos rescatados, serán identificados confinados y transportados de acuerdo al grupo taxonómico.

Los trabajos se centrarán en acciones de ahuyentamiento, no obstante, en caso de encontrar nidos durante los recorridos de ahuyentamiento de fauna; si se encuentran sin polluelos o huevos, se procederá a su destrucción con el fin de evitar que alguna ave se establezca nuevamente. En caso de encontrar nidos activos que presenten huevos o polluelos, estos serán rescatados y trasladado al área propuesta de reubicación de fauna.

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:

PRIMER ESCENARIO - EROSIÓN HÍDRICA ACTUAL DEL ÁREA DEL CUSTF

Se llevó a cabo la unión de todos los factores involucrados en el cálculo de erosión, obteniéndose los valores para la evaluación con base en las características físicas del área donde se pretende realizar el CUS (cobertura, pendiente, tipo de suelo y textura). Para cada factor evaluado se le asignará el valor interpretado para cada variable, con lo que se obtiene la siguiente tabla.

Tabla.- Valores de factores y características de los factores de evaluación para erosión hídrica actual.

P	R	Tipo de suelo	K	Máxima	Minima	Longitud	s%	m	LS	C	p
1232	9163.978	Leptosol eutrico	0.02	246	233	28	44.6	0.5	15.29	0.011	1

Posteriormente con la multiplicación de factores se obtuvieron los valores de erosión en toneladas por hectáreas por año.

A continuación, se muestra el valor estimado de la tasa de erosión actual en toneladas por hectárea por año, y la erosión total anual en el total de la superficie del proyecto.

Estimación de erosión hídrica anual en el escenario actual:

Como se puede observar se tiene una tasa de erosión hídrica de 33.7724 ton/ha/año y un volumen total de 3.0969 ton/año para el área del CUSTF.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

Según las categorías de la FAO-UNESCO la tasa de erosión de 33.7724 ton/ha/año en la superficie pretendida a cambio de uso de suelo se considera de tipo moderada.

SEGUNDO ESCENARIO - EROSIÓN DESPUÉS DE LA REMOCIÓN DE VEGETACIÓN DEL ÁREA DE CUSTF

Para la estimación de la erosión hídrica después de removida la vegetación, fue obtenido el resultado asignando el valor del factor definido para cada variable evaluada, en este caso la erosión hídrica fue valorada con el factor de vegetación definido para suelo desnudo. Con lo anterior se obtiene la siguiente tabla.

Tabla.- Valores de factores y características de Unidades de evaluación para erosión hídrica posterior al CUSTF.

P	R	Tipo de suelo	K	Máxima	Mínima	Longitud	s%	m	LS	C	p
1232	9163.978	Leptosol eutricto	0.02	246	233	28	44.6	0.5	15.2 9	1	1

Posteriormente con la multiplicación de factores se obtuvieron los valores de erosión en toneladas por hectáreas por año. A continuación, se muestran los valores estimados de erosión después de removida la vegetación en el área del CUSTF siendo estos la tasa de erosión total y la erosión total anual en la superficie donde se pretende realizar el CUSTF.

Tabla.- Estimación de erosión hídrica anual en el escenario posterior al CUSTF:

Tasa de Erosión (ton/ha/año)	Superficie (ha)	Erosión total anual (ton/año)
2,801.5360	0.0917	255.9284

Como se puede observar se tiene una tasa de erosión hídrica de 3,070.2196 ton/ha/año para el área del CUSTF con lo que se tiene un volumen anual de erosión de 281.5391 ton anuales. Según las categorías de la FAO-UNESCO una tasa de erosión de 3,070.2196 ton/ha/año en la superficie pretendida a cambio de uso de suelo se consideran de tipo muy fuerte.

TERCER ESCENARIO - EROSIÓN CON EL CUSTF Y CON LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN EJECUTADAS

Para el tercer escenario las condiciones del área del proyecto permanecen igual, lo anterior dado que posterior al establecimiento del proyecto no se considera la realización de medidas de mitigación dentro del área del proyecto donde se ejecutó el CUSTF, esto dado que por la naturaleza del proyecto se pretende ocupar toda la superficie donde se solicita el CUSTF no quedando así áreas para hacer la compensación de los impactos ambientales generados. Debido a lo anterior, se pretende realizar una actividad de compensación fuera de la zona del CUSTF,





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

dicha actividad será la de restaurar una zona degradada mediante una reforestación en una superficie de 1.9717 ha. A continuación, se analiza el comportamiento de erosión eólica para esta zona de restauración y la estimación de la misma cuando esta sea reforestada.

A) Erosión actual del área de restauración. En esta evaluación, se analizó el escenario de erosión hídrica del suelo que se tiene actualmente en un área degradada propuesta para realizar restauración por medio de una reforestación como medida de compensación a los impactos generados al suelo con motivo del CUSTF. Al resultado obtenido en la unión de las capas se le asignará el valor del factor definido para cada variable, con lo que se obtiene la siguiente tabla.

Tabla.- Valores de factores y características de la erosión hídrica actual del área de restauración.

P	R	Tipo de suelo	K	Máxima	Mínima	Longitud	s%	m	LS	C	p
1,232	9,163.978208	leptosol eutrico	0.02	256	240	74	25.8	0.5	6.56	1	1

Posteriormente con la multiplicación de factores se obtuvieron los valores de erosión. A continuación, se muestran los valores estimados de la tasa de erosión actual en toneladas por hectárea por año y la erosión total anual en el área donde se pretende realizar una restauración con actividades de reforestación en compensación al CUSTF pretendido.

Tabla.- Estimación de erosión hídrica anual en el área a restaurar.

Tasa de Erosión (ton/ha/año)	Superficie (ha)	Erosión total anual (ton/año)
1,202.763	1.9717	2,371.487

Como se puede observar para el área que se pretende restaurar por medio de una reforestación se tiene una tasa de erosión hídrica de 1,371.063 ton/ha/año con lo que se tiene un volumen anual de erosión de 2,703.324 ton anuales para el escenario actual del área a reforestar y considerando su condición de degradación.

Según las categorías de la FAO-UNESCO una tasa de erosión de 1,371.063 ton/ha/año en la superficie pretendida a cambio de uso de suelo y la erosión total anual de 2,703.324 ton anuales para la superficie del proyecto se consideran de tipo muy alta.

B) Erosión del área de restauración posterior a la reforestación





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

En esta evaluación, se analizó el escenario de erosión hídrica del suelo que se tendrá en un área degradada propuesta para realizar una reforestación como medida de compensación a los impactos generados al suelo con motivo del CUSTF considerando el escenario en el que ya se estableció la reforestación. Al resultado obtenido en la unión de las capas se le asignó el valor del factor definido para cada variable, con lo que se obtiene la siguiente tabla.

Tabla.- Valores de factores y características de la erosión hídrica del área de restauración posterior a la reforestación.

P	R	Tipo de suelo	K	Máxima	Mínima	Longitud	s%	m	LS	C	p
1,232	9,163.978208	leptosol eutrico	0.02	256	240	74	25.8	0.5	6.56	1	1

Posteriormente con la multiplicación de factores se obtuvieron los valores de erosión. A continuación, se muestran los valores estimados de la tasa de erosión en toneladas por hectárea por año y la erosión total anual en el área destinada a restaurar en el escenario en el que ya se realizó una reforestación.

Tabla.- Estimación de erosión hídrica anual del área a restaurar en el escenario donde ya se realizó la implementación del programa de rescate de flora.

Tasa de Erosión (ton/ha/año)	Superficie (ha)	Erosión total anual (ton/año)
1.203	1.9717	2.371

Como se puede observar para el área a restaurar en el escenario en el que ya se ejecutó una reforestación se tiene una tasa de erosión hídrica de 1.371 ton/ha/año para el área total de la superficie a restaurar con lo que se tiene un volumen anual de erosión de 2.703 ton anuales. Según las categorías de la FAO-UNESCO una tasa de erosión de 1.371 ton/ha/año en la superficie pretendida a cambio de uso de suelo y un volumen total de 2.703 ton anuales para la superficie del proyecto se consideran, de tipo nula a leve.

Analizando los datos anteriores se interpreta que la erosión en el CUSTF se compensa, además de obtener resultados positivos en cuanto a retención de suelo. Con las premisas y consideraciones anteriores se concluye que con el cambio de uso de suelo no se incrementará la erosión en los suelos en la zona en la que se encuentra el CUSTF, y que con la debida implementación de las medidas de compensación que propone, se salvaguarda y protege al suelo, por lo que se da cumplimiento a lo establecido el artículo 93 en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, que indica que se debe demostrar que la erosión de los suelos





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

se mitigue.

PRIMER ESCENARIO - EROSIÓN EÓLICA ACTUAL DEL ÁREA DEL CUSTF

Se llevó a cabo la unión de todos los factores involucrados en el cálculo de erosión, obteniéndose los valores para la evaluación con base en las características físicas del área donde se pretende realizar el CUS (cobertura, textura del suelo y pedregosidad). Para cada factor evaluado se le asignará el valor interpretado para cada variable, con lo que se obtiene la siguiente tabla.

Tabla. Valores de factores y características de los factores de evaluación para erosión eólica actual.

Tipo de suelo	Uso de suelo y vegetación	Precipitación media anual	PECRE	IAVIE	CATEX	CAUSO
Lpeu/2	Selva mediana subcaducifolia	1336.8	222.3219	-9.473	0.3	0.21

Posteriormente con la multiplicación de factores se obtuvieron los valores de erosión en toneladas por hectáreas por año.

A continuación, se muestra el valor estimado de la tasa de erosión actual en toneladas por hectárea por año, y la erosión total anual en el total de la superficie del proyecto.

Tabla.- Estimación de erosión eólica anual en el escenario actual.

Tasa de erosión Ton/ha/año	Erosión total anual Ton/año	Superficie (ha)	Grado de erosión
-0.5968	-0.0547	0.0917	Nula

Como se puede observar se tiene una tasa de erosión eólica de -0.5968 ton/ha/año y un volumen total de -0.0547 ton/año para el área del CUSTF.

Según la metodología empleada en el Programa estatal de ordenamiento territorial del estado de Puebla por parte del Instituto Nacional de Ecología (2001), la tasa de erosión de -0.5968 ton/ha/año en la superficie pretendida a cambio de uso de suelo se considera nula, debido a las condiciones de precipitación en el área y el tipo de suelo no se considera una erosión eólica en





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

el área del proyecto.

SEGUNDO ESCENARIO - EROSIÓN DESPUÉS DE LA REMOCIÓN DE VEGETACIÓN DEL ÁREA DE CUSTF

Para la estimación de la erosión eólica después de removida la vegetación, fue obtenido el resultado asignando el valor del factor definido para cada variable evaluada, en este caso la erosión eólica fue valorada con el factor de vegetación definido para suelo desnudo. Con lo anterior se obtiene la siguiente tabla.

Tabla.- Valores de factores y características de Unidades de evaluación para erosión eólica posterior al CUSTF.

Tipo de suelo	Uso de suelo y vegetación	Precipitación media anual	PECRE	JAVIE	CATEX	CAUSO
Lpeu/2	Suelo desnudo	1336.8	222.3219	-9.473	0.3	0.7

Posteriormente con la multiplicación de factores se obtuvieron los valores de erosión en toneladas por hectáreas por año. A continuación, se muestran los valores estimados de erosión después de removida la vegetación en el área del CUSTF siendo estos la tasa de erosión total y la erosión total anual en la superficie donde se pretende realizar el CUSTF.

Tabla.- Estimación de erosión eólica anual en el escenario posterior al CUSTF.

Tasa de erosión Ton/ha/año	Erosión total anual Ton/año	Superficie (ha)	Grado de erosión
-1.9894	-0.1824	0.0917	Nula

Como se puede observar se tiene una tasa de erosión eólica de -1.9894 ton/ha/año y un volumen total de -0.1824 ton/año para el área del CUSTF.

Según la metodología empleada en el Programa estatal de ordenamiento territorial del estado de Puebla por parte del Instituto Nacional de Ecología (2001), la tasa de erosión de -1.9894 ton/ha/año en la superficie pretendida a cambio de uso de suelo se considera nula. Lo anterior puede ser interpretado que bajo las condiciones de humedad y por la textura del tipo de suelo presente en el área del proyecto no se considera que exista erosión eólica aún cuando el suelo este desprovisto de vegetación.

TERCER ESCENARIO - EROSIÓN CON EL CUSTF Y CON LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN EJECUTADAS

Para el tercer escenario las condiciones del área del proyecto permanecen igual, lo anterior dado





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

que posterior al establecimiento del proyecto no se considera la realización de medidas de mitigación dentro del área del proyecto donde se ejecutó el CUSTF, esto dado que por la naturaleza del proyecto se pretende ocupar toda la superficie donde se solicita el CUSTF no quedando así áreas para hacer la compensación de los impactos ambientales generados y aun cuando no exista una erosión eólica estimada, debido a las afectaciones por la erosión hídrica se realizará una reforestación en compensación a la afectación por dicho tipo de erosión. Se pretende realizar la actividad de compensación fuera de la zona del CUSTF, dicha actividad será la de restaurar una zona degradada mediante una reforestación. A continuación, se analiza el comportamiento de erosión eólica para esta zona de restauración y la estimación de la misma cuando esta sea reforestada.

A) Erosión actual del área de restauración

En esta evaluación, se analizó el escenario de erosión eólica del suelo que se tiene actualmente en un área degradada propuesta para realizar restauración por medio de la implementación del programa de rescate de flora como medida de compensación a los impactos generados al suelo con motivo del CUSTF. Al resultado obtenido en la unión de las capas se le asignará el valor del factor definido para cada variable, con lo que se obtiene la siguiente tabla.

Tabla.- Valores de factores y características de la erosión eólica actual del área de restauración.

Tipo de suelo	Uso de suelo y vegetación	Precipitación media anual	PECRE	IAVIE	CATEX	CAUSO
Lpeu/2	Selva mediana subcaducifolia	1336.8	222.3219	-9.473	0.3	0.7

Posteriormente con la multiplicación de factores se obtuvieron los valores de erosión eólica. A continuación, se muestran los valores estimados de la tasa de erosión actual en toneladas por hectárea por año y la erosión total anual en el área donde se pretende realizar una restauración con actividades de reforestación en compensación al CUSTF pretendido.

Tabla.- Estimación de erosión eólica anual en el área a restaurar.

Tipo de suelo	Uso de suelo y vegetación	Precipitación media anual	PECRE	IAVIE	CATEX	CAUSO
Lpeu/2	Selva mediana subcaducifolia	1336.8	222.3219	-9.473	0.3	0.7

Como se puede observar para el área que se pretende restaurar por medio de una reforestación se tiene una tasa de erosión eólica de -1.9894 ton/ha/año con lo que se tiene un volumen anual de erosión de -3.9225 ton anuales para el escenario actual del área a reforestar y considerando su condición de degradación.

Según la metodología empleada en el Programa estatal de ordenamiento territorial del estado de Puebla por parte del Instituto Nacional de Ecología (2001), la tasa de erosión de -1.9894 ton/ha/año en la superficie pretendida a cambio de uso de suelo se considera nula. Se interpreta que actualmente y en las condiciones de degradación actual del área de restauración, no se tiene





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

una erosión eólica presente.

B) Erosión del área de restauración posterior a la reforestación

En esta evaluación, se analizó el escenario de erosión eólica del suelo que se tendrá en un área degradada propuesta para realizar la implementación del programa de rescate de flora como medida de compensación a los impactos generados al suelo con motivo del CUSTF considerando el escenario en el que ya se estableció la reforestación. Al resultado obtenido en la unión de las capas se le asignó el valor del factor definido para cada variable, con lo que se obtiene la siguiente tabla.

Tabla.- Valores de factores y características de la erosión eólica del área de restauración posterior a la implementación del programa de rescate.

Tipo de suelo	Usode suelo y vegetación	Precipitación media anual	PECRE	IAVIE	CATEX	CAUSO
Lpeu/2	Suelo desnudo	1336.8	222.3219	-9.473	0.3	0.7

Posteriormente con la multiplicación de factores se obtuvieron los valores de erosión eólica. A continuación, se muestran los valores estimados de la tasa de erosión en toneladas por hectárea por año y la erosión total anual en el área destinada a restaurar en el escenario en el que ya se realizó una reforestación.

Tabla.- Estimación de erosión eólica anual del área a restaurar en el escenario donde ya se realizó una reforestación

Tasa de erosión Ton/ha/año	Erosión total anual Ton/año	Superficie (ha)	Grado de ero- sión
-0.2842	-0.5604	1.9717	Nula

Como se puede observar para el área que se pretende restaurar por medio de una reforestación se tiene una tasa de erosión eólica de -0.2842 ton/ha/año con lo que se tiene un volumen anual de erosión de -0.5604 ton anuales para el escenario después de ejecutada la reforestación del área.

Según la metodología empleada en el Programa estatal de ordenamiento territorial del estado de Puebla por parte del Instituto Nacional de Ecología (2001), la tasa de erosión de -0.2842 ton/ha/año en la superficie pretendida a cambio de uso de suelo se considera nula. De lo anterior se puede interpretar que no existe una erosión eólica en la zona sin reforestar ni tampoco una vez que ha sido reforestada.

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





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

demonstrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **la erosión de los suelos se mitiga**.

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

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

En los ecosistemas forestales, la captura de carbono comienza con la fijación del anhídrido carbónico atmosférico a través de los procesos de la fotosíntesis, realizada por las plantas y ciertos microorganismos.

El CO₂ atmosférico participa en la composición de todas las estructuras necesarias para que el árbol pueda desarrollarse (follaje, ramas, flores, frutos y yemas de crecimiento que en su conjunto forman la copa) así como su altura y el grosor del tronco. El carbono en la vegetación es la suma del contenido en la biomasa aérea y la que se halla en la biomasa de las raíces.

La captura de carbono en el área se ha estimado de acuerdo con Maser y Ordóñez 1997. Los resultados indican que, al eliminar la capa de vegetación del área sujeta a CUSTF, no habrá más captura de carbono en esa superficie.

Los cálculos de captura de carbono son los siguientes:

Tabla.- Captura de carbono en el proyecto.

Nombre científico	Nombre común	Volumen	peso seco (kg)	Peso seco (ton)	EACC (TON/AÑO)
<i>Astronium graveolens</i>	Palo culebro	1.5181	521.8221	0.52182206	0.22276584
<i>Peltogyne mexicana</i>	Palo morado	0.9556	521.2596	0.52125964	0.22252574
<i>Lysiloma acapulcensis</i>	Tepehuaje	1.4759	521.7799	0.52177988	0.22274783
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Parota	1.9910	522.2950	0.52229499	0.22296773
<i>Plumeria rubra</i>	Flor de mayo	0.1858	520.4898	0.52048983	0.22219711
<i>Gliricidia sepium</i>	Cacahuananche	0.7248	521.0288	0.52102877	0.22242718
<i>Cochlospermum vitifolium</i>	Apanico	0.3181	520.6221	0.52062209	0.22225357
TOTAL		7.2385	4169.6705	4.16967052	1.78003235

Para definir que la captura de carbono no se afecte a nivel microcuena, se estimó la captura de carbono en los sitios muestreados en la microcuena resultando lo siguiente:





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO
OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

Tabla. -Captura de carbono en la microcuenca.

Nombre científico	Nombre común	Volumen	peso seco (kg)	Peso seco (ton)	EACC (TON/AÑO)
Astronium graveolens	Palo culebro	0.02151996	520.82552	0.52082552	0.22212696
Bursera simaruba	Cuajilote	0.23829036	520.54229	0.52054229	0.2222195
Cochlospermum vitifolium	Apanico	2.47895802	522.782958	0.52278296	0.22317604
Cordia alliodora	Bocote	1.42290918	521.726909	0.52172691	0.22272522
Enterolobium cyclocarpum	Parota	0.07363125	520.377631	0.52037763	0.22214921
Guazuma ulmifolia	Cuauilote	0.4300065	520.784007	0.52078401	0.22230135
Heliocarpus americanus	Majagua	0.2572185	520.561219	0.52056122	0.22222758
Peltogyne mexicana	Palo morado	2.88571668	523.189717	0.52318972	0.22334969
Plumeria rubra	Flor de mayo	0.06185025	520.36585	0.52036585	0.22214418
TOTAL		7.8701007	4690.6061	4.6906061	2.00241974

Como se observa, en la microcuenca es mayor la captura de carbono que en el área del proyecto, aunado a esto, se debe tomar en cuenta que se propuso un área de reforestación en donde se incrementará este factor una vez establecida la vegetación.

ESTIMACIÓN DE LA CAPTURA DE CARBONO A NIVEL MICROCUENCA

Para tener un parámetro de comparación y determinar que este servicio ambiental no se pone en riesgo por el CUSTF, se estimó la captura de carbono en el predio y en la microcuenca para posteriormente presentar un comparativo de los resultados. Para la Microcuenca, siguiendo la metodología descrita anteriormente, también se estimó la captura potencial de carbono para la Microcuenca especialmente para el ecosistema de Selva Mediana Subcaducifolia, que es el tipo de vegetación que se verá afectada por el CUSTF.

Tabla.- Potencial de Captura de Carbono en el ecosistema de SMS de la microcuenca Acapulco.

Tipos de vegetación y uso del suelo	Área (ha)	Área (%)	Potencial de Captura de carbono (toneladas de carbono)
Asentamientos humanos (AH)	3334.726	54.87	
Bosque de Encino (BQ)	128.7129	2.12	
Cuerpo de Agua (H2O)	51.4583	0.85	
Selva Mediana SubPerennifolia (SMQ)	339.222	5.58	
Selva Mediana SubCaducifolia (SMS)	118.6964	1.95	
Manglar (VM)	2.5982	0.04	
Vegetación Secundaria Arbustiva de Bosque de Encino (VSA/BQ)	442.6926	7.28	
Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Baja Caducifolia (VSA/SBC)	488.2259	7.93	
Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana SubPerennifolia (VSA/SMQ)	282.36	3.82	
Vegetación Secundaria Arbustiva de Selva Mediana SubCaducifolia (VSA/SMS)	441.4348	7.27	
Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana SubCaducifolia (VSA/SMS)	552.6685	9.09	
Total	6077.8455	100	
Vegetación	Superficie (ha)	Captura (toneladas de carbono/ha)	
Selva Mediana SubCaducifolia (SMS)	118.6964	43.64	5180.55
Total	118.6964	43.64	5180.55





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

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

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

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

ESCENARIO 1

INFILTRACIÓN ACTUAL

En la siguiente tabla se muestra el escenario actual en el que los factores hidrológicos no han sufrido ninguna alteración debido a este proyecto. En este escenario se puede ver que se tiene una precipitación de 1,225.85 m3 anuales en el área del CUSTF, el siguiente factor por analizar es uno de los factores de salida del sistema el cual es el escurrimiento, se tiene estimado 219.81 m3 anualmente que se mueven sobre la superficie del área del CUSTF, la evapotranspiración para el área del CUSTF es de 936.83 m3 anuales. Estos valores indican que existe una infiltración potencial de 69.20 m3 anuales. Los anteriores valores mencionados se muestran en la siguiente tabla.

Tabla. Volumen de agua actual infiltrado en el área del proyecto.

TIPO DE ÁREA	Superficie de (ha)	PRECIPITACIÓN (m³/año)	ESCURRIMIENTO (m³/año)	EVAPOTRANSPIRACIÓN (m³/año)	INFILTRACIÓN (m³/año)
CUSTF	0.0917	1,225.85	219.81	936.83	69.20

A continuación, se muestra el grafico del comportamiento de los factores hidrológicos en el primer escenario de erosión actual para el área del CUSTF, el cual comprende la vegetación existente y sin ninguna afectación, se puede observar que la mayor pérdida de agua precipitada es debido a la evapotranspiración, el sobrante de agua de la evapotranspiración se escurre, quedando solo un volumen menor con potencial de infiltración.

ESCENARIO 2

INFILTRACIÓN DESPUÉS DE EJECUTADO EL CUSTF





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

Para el segundo escenario de análisis se contempla al estado de los factores hidrológicos cuando el suelo se encuentre desprovisto de vegetación. En este escenario se puede ver que se tiene una precipitación de 1,225.85 m³ anuales en el área del CUSTF, el siguiente factor por analizar es uno de los factores de salida del sistema el cual es el escurrimiento, se tiene estimado para el segundo escenario de 279.75 m³ anualmente que se escurrirían sobre la superficie del área del CUSTF, la evapotranspiración para el área del CUSTF será de 936.83 m³ anuales, estas condiciones en evapotranspiración y escurrimiento al hacer el balance hídrico se estima un valor de infiltración de 9.26 m³ para el área del proyecto total. Los anteriores valores mencionados se muestran en la siguiente tabla.

Tabla.- Volumen de agua actual infiltrado en el área del proyecto después de la remoción de vegetación.

TIPO DE ÁREA	Superficie (ha)	PRECIPITACIÓN (m ³ /año)	ESCURRIMIENTO (m ³ /año)	EVAPOTRANSPIRACIÓN (m ³ /año)	INFILTRACIÓN (m ³ /año)
CUSTF	0.0917	1,225.85	279.75	936.83	9.26

En seguida se muestra el grafico del comportamiento de los factores hidrológicos en el segundo escenario para el área del CUSTF, el cual comprende el área del CUSTF sin vegetación que proteja el suelo. Se puede observar que la mayor pérdida de agua precipitada sigue siendo debido a la evapotranspiración y como segunda salida del sistema está el escurrimiento, mismo que en este segundo escenario aumento, con lo anterior, el volumen de agua infiltrada quedó a un nivel inferior del que se tenía en el primer escenario.

ESCENARIO 3

INFILTRACIÓN UNA VEZ EJECUTADAS LAS ACCIONES DE MITIGACIÓN

Para el tercer escenario las condiciones del área del proyecto no cambian, lo anterior debido a que por la naturaleza del proyecto será ocupada la totalidad del proyecto por construcción del proyecto, por lo que no se podrán ejecutar medidas de compensación mediante la selección de una superficie destinada a ser restaurada con una reforestación, y siendo esta de una superficie de 1.972 ha. A continuación, se observa el análisis de captación de agua del área de compensación con una restauración mediante su reforestación para los escenarios bajo sus condiciones actuales de degradación y el escenario después de que esta superficie sea restaurada.

E) Captación de agua actual del área de restauración En la siguiente tabla se aprecian el escenario actual del área que pretende ser reforestada, se puede apreciar que los factores hidrológicos corresponden a una zona degradada y sin una cobertura vegetal. Esta zona de reforestación tiene un área de 1.972 ha. En este primer escenario se puede ver que se tiene un volumen de precipitación de 26,357.69 m³ anuales, el siguiente factor por analizar es uno de los factores de salida de agua del sistema el cual es el escurrimiento, se tiene estimado 6,015.17 m³ anualmente que se mueven sobre la superficie del área del CUSTF, la evapotranspiración para el





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO
OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

área de compensación con reforestación es de 20,143.46 m3 anuales, bajo estas condiciones en evapotranspiración y escurrimiento al hacer el balance hídrico se estima 199.05 m3 anuales de infiltración potencial para esta área de reforestación. Los anteriores valores mencionados se muestran en la siguiente tabla:

Tabla .- Volumen de agua actual infiltrado en el área de restauración.

TIPO DE ÁREA	Superficie (ha)	PRECIPITACIÓN (m ³ /año)	ESCURRIMIENTO (m ³ /año)	EVAPOTRANSPIRACIÓN (m ³ /año)	INFILTRACIÓN (m ³ /año)
CUSTF	1.972	26,357.69	6,015.17	20,143.46	199.05

Considerando el factor de entrada de agua al sistema a la precipitación y de salida el escurrimiento y evapotranspiración, se puede observar que la mayor pérdida de agua precipitada es debido a la evapotranspiración, y el factor de escurrimiento sería el segundo, el valor de infiltración es el agua que no se alcanza a evapotranspirar o escurrir y se considera equivalente al potencial de captación de agua del sistema hidrológico.

CAPTACIÓN DE AGUA DEL ÁREA DE RESTAURACIÓN POSTERIOR A LA REFORESTACIÓN

En la siguiente tabla se muestra el escenario donde ya fue realizada la restauración por medio de una reforestación, en este escenario los factores hidrológicos han sufrido un cambio ya que la cobertura vegetal mejora la capacidad de retención de agua del suelo. En este escenario se puede ver que se tiene un volumen de precipitación de 26,357.69 m3 anuales, el siguiente factor por analizar es uno de los factores de salida del sistema el cual es el escurrimiento y se tiene estimado 3,437.45 m3 anualmente que se mueven sobre la superficie del área que será reforestada, la evapotranspiración será de 20,143.46 m3 anuales, estas condiciones en evapotranspiración y escurrimiento al hacer el balance hídrico se estima una infiltración de 2,776.78 m3 anuales. Estos valores indican que existe una infiltración potencial mayor a la que se tenía sin la cobertura vegetal considerada en el primer escenario. Los anteriores valores mencionados se muestran en la siguiente tabla:

Tabla.- Volumen de agua infiltrada en el área de restauración después de la reforestación.

TIPO DE ÁREA	Superficie (ha)	PRECIPITACIÓN (m ³ /año)	ESCURRIMIENTO (m ³ /año)	EVAPOTRANSPIRACIÓN (m ³ /año)	INFILTRACIÓN (m ³ /año)
CUSTF	1.9717	26,357.69	3,437.45	20,143.46	2,776.78

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





**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO
OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022**

en cuestión, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiga.

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

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

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

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

1.-En reunión del Comité de Opinión de Programas de Manejo Forestal y de Suelos, dependiente del Consejo Estatal Forestal de fecha 24 de octubre de 2022, y después de haber revisado y analizado previamente la solicitud y sus anexos de autorización para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, sus integrantes emitieron su opinión favorable para que la delegación resuelva la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado VILLA MAR, ubicado en el Lote 8-A, Manzana A, calle Cliper, Fraccionamiento Brisas, Acapulco, Guerrero.

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

Programa de rescate y reubicación de especies de la flora.

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

Programa con actividades de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Especies de Fauna Silvestre, en atención al Artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y al Artículo 141 de su Reglamento Fracción IX; enfocado principalmente a la adaptación de las especies a su nuevo hábitat, así mismo, a las especies bajo algún régimen de protección especial (NOM/ 059/SEMARNAT/2010).

Programas de ordenamiento ecológicos.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

El Proyecto de acuerdo al POEGT, se vincula con el Grupo II, las cuales se encuentran dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana. Debido a que corresponde a la construcción de una vivienda la cual requiere de la dotación de servicios, y la cual se encuentra acorde a los lineamientos municipales de uso de suelo. El reactor del desarrollo es el turismo.

Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Guerrero: El Estado de Guerrero no cuenta con un Plan de Ordenamiento Ecológico, situación que ha provocado cambio de los usos de suelo en forma irracional, el aumento de la deforestación, la erosión del suelo, contaminación del agua y suelo, la explotación irracional de importantes recursos pesqueros en las principales cuencas hidrológicas y áreas costeras, además existe una severa distorsión en el ordenamiento del territorio con relación a la diversidad regional de los recursos naturales, con la finalidad de no ser parte de esta problemática el desarrollo del proyecto se realizará conforme a lo que establecen las leyes federales y estatales en cuanto al ambiente se refieran.

Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006: Política de Protección de Uso Activo: El proyecto no atraviesa por algún núcleo establecido como ANPs ni sitios con presencia de vestigios arqueológicos del Preclásico, Clásico y Postclásico.

Política de Aprovechamiento con Impulso para las Actividades Primarias: Con la construcción se pretende llevar a cabo las prácticas vivienda lo que conlleva el crecimiento de estas actividades y la economía para la región.

Política de Aprovechamiento con Regulación para la Actividad Minera: El proyecto ayudará al desarrollo económico de la zona con el impulso de la actividad minera, siempre y cuando se haga apegándose a la normatividad ambiental y restituyendo los impactos negativos a la naturaleza.

Política de Aprovechamiento y Consolidación Urbano: En este caso la construcción contribuirá con el equipamiento urbano facilitando las actividades tanto en los sectores primarios.

Normas Oficiales Mexicanas.

Normas Oficiales Mexicanas.

El Proyecto tramitará la MIA, y el ETJ que se solicitara ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales la autorización en materia de Cambio de Uso de Suelo e Impacto Ambiental.

Se realizará el Pago al Fondo Forestal Mexicano por motivo de Compensación Ambiental por Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales, que tiene como propósito llevar a cabo acciones de restauración de suelos, reforestación y mantenimiento de los ecosistemas forestales deteriorados.

NOM-059-SEMARNAT-2010: tiene por objeto identificar las especies o poblaciones de flora y fauna silvestres en riesgo en la República Mexicana, mediante la integración de las listas correspondientes.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

En lo que respecta a la vegetación forestal y fauna en el predio no existe ninguna especie enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Para la flora y Fauna, en el predio no se reportaron especies que estén enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. No obstante, se ejecutará un programa de reubicación y rescate de flora para compensar los daños provocados por el proyecto. Y para la Fauna se realizarán actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre.

Programas de Manejo de ANPs.

En el proyecto no se localiza ninguna área natural protegida.

Planes y Programas de Desarrollo Urbano.

De acuerdo al Plan director Urbano de Acapulco, el lote 8 Mza. A del Fracc. Brisas Marques, del proyecto "VILLA MAR" tienen un uso del suelo de la zona de (T4/70-120) P.D.U.Z.M.A. ZONA TURÍSTICA, apto para zona residencial y Turístico.

Demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

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

El artículo 97 establece:

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

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

- iii. 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° GRO.SGPARN.UARRN.0995/2022 de fecha 08 de noviembre de 2022, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$7,746.00 (siete mil setecientos cuarenta y seis pesos 00/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .42 hectáreas con vegetación de Selva baja





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO
OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

sub-caducifolia, preferentemente en el estado de Guerrero.

- IV. 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 FOLIO 221435 de fecha 28 de noviembre de 2022, recibido en esta Oficina de Representación el 29 de diciembre de 2022, C. MARIO JUÁREZ MENEZ, en su carácter de PROPIETARIO LOTE 8-A, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 7,746.00 (siete mil setecientos cuarenta y seis pesos 00/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .42 hectáreas con vegetación de Selva baja sub-caducifolia, para aplicar preferentemente en el estado de Guerrero.

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; 3 fracción VII, Inciso a), 34 y 35 fracción XIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 0.0917 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **VILLA MAR**, con ubicación en el o los municipio(s) de Acapulco de Juárez en el estado de Guerrero, promovido por C. MARIO JUÁREZ MENEZ, en su carácter de PROPIETARIO LOTE 8-A, bajo los siguientes:

TERMINOS

- I. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Selva baja 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: LOTE 8-A

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LOTE 8-A	1	409282.041	1859314.343
LOTE 8-A	2	409256.5	1859304.61
LOTE 8-A	3	409259.535	1859294.938
LOTE 8-A	4	409266.054	1859277.683
LOTE 8-A	5	409266.812	1859274.83
LOTE 8-A	6	409267.8	1859270.753
LOTE 8-A	7	409288.885	1859274.363

- 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: LOTE 8-A

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-12-001-JMM-001/22





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
Enterolobium cyclocarpum	1	1.991	Metros cúbicos r.t.a.
Gliricidia sepium	2	.7248	Metros cúbicos r.t.a.
Lysiloma acapulcensis	4	1.4759	Metros cúbicos r.t.a.
Astronium graveolens	3	1.5181	Metros cúbicos r.t.a.
Peltogyne sp.	6	.9557	Metros cúbicos r.t.a.
Cochlospermum vitifolium	1	.3181	Metros cúbicos r.t.a.

- III. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.

- IV. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentar la fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.

- v. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna y flora silvestre que se encuentre en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.

6. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo tercero del artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 141 último párrafo de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y 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





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.

- vii. Previo al inicio de las actividades de remoción de la vegetación del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo. 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 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 Términ XV de este Resolutivo.
- xiii. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

presente autorización deberá tramitar ante esta Oficina de Representación la documentación correspondiente.

- XIV. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Oficina de Representación, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.
- XV. Se deberá presentar a esta Oficina de Representación con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes INICIAL, SEMESTRAL 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 Guerrero con copia a esta Oficina de Representación de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- XVII. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 5 Año(s), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Oficina de Representación, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.
- XVIII. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna será de cinco años, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.
- XIX. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 35, fracción XII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

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

- I. El MARIO JUAREZ MENEZ, será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Guerrero, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. El MARIO JUAREZ MENEZ, 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.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° GRO.SGPARN.UARRN.1065/2022

- III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Guerrero, 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 MARIO JUAREZ MENEZ, 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 Oficina de Representación, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.
- VI. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a C. MARIO JUÁREZ MENEZ, en su carácter de PROPIETARIO LOTE 8-A, la presente resolución del proyecto denominado **VILLA MAR**, con ubicación en el o los municipio(s) de Acapulco de Juárez en el estado de Guerrero, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

EL SUBDELEGADO DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero, previa designación, firma el C. Armando Sánchez Gómez, Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

C. ARMANDO SÁNCHEZ GÓMEZ

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

C.c.e.p. Ing. Alberto Julián Escamilla Nava.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos.

Biol. Omar Eduardo Magallanes Telumbre.- Encargado de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Expediente.

ASG*NCG*MLL*OBG.

