



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

Chilpancingo, Guerrero, a 01 de febrero de 2018

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 0.177 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **CONDOMINIO ACAPULCO**, ubicado en el o los municipio(s) de Acapulco de Juárez, en el estado de Guerrero.

**C. EDUARDO DE OVANDO MORENO**  
**REPRESENTANTE LEGAL DEL CONDOMINIO ACAPULCO**  
**CALLE LOMAS DE VISTA HERMOSA #418 COLONIA LOMAS DE VISTA HERMOSA, 05100**  
**CUAJIMALPA DE MORELOS, CIUDAD DE MÉXICO**  
**TELÉFONO: 015525847901**

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. EDUARDO DE OVANDO MORENO en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DEL CONDOMINIO ACAPULCO con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 0.177 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **CONDOMINIO ACAPULCO**, con ubicación en el o los municipio(s) de Acapulco de Juárez en el estado de Guerrero, y

**RESULTANDO**

I. Que mediante de fecha 05 de octubre de 2017, recibido en esta Delegación Federal el 17 de octubre de 2017, C. EDUARDO DE OVANDO MORENO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DEL CONDOMINIO ACAPULCO, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de .177 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **CONDOMINIO ACAPULCO**, 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.

I. Que mediante oficio N° 132.SGPARN.UARRN.1092/2017 de fecha 27 de octubre de 2017, esta Delegación Federal, requirió a C. EDUARDO DE OVANDO MORENO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DEL CONDOMINIO ACAPULCO, 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 **CONDOMINIO ACAPULCO**, con ubicación en el o los municipio(s) de Acapulco de Juárez en el estado de Guerrero, haciéndole





## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

### Del Estudio Técnico Justificativo:

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:

\* Con relación a la Fauna Silvestre, deberá de incluir en el listado de las especies, a *Ctenosaura pectinata*, dado que existen registros de su presencia en la zona, también deberá de incluir mapa donde se identifiquen y observen las unidades de muestreo.

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:

\* Deberá presentar un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat el cual deberá contener: objetivos, metas, metodología para el rescate de especies, lugares de acopio y reproducción de especies, localización de los sitios de reubicación (relación de las coordenadas de los vértices donde se ubique el área de reubicación de especies), plano georreferenciados donde ubique los polígonos donde se reubicarán las especies por rescatar, actividades a realizar para el mantenimiento y supervivencia, programa de actividades, evaluación del rescate y ubicación, mismo que deberá llevarse a cabo previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. Lo anterior para cumplimiento a lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento.

### De la documentación legal:

\* Documento legal con el que acredite su personalidad, propiedad, o derecho, respecto del predio con superficie de 1,293.68 m<sup>2</sup>; con número de cuenta catastral 173-032-002-003, en el que pretende realizar el cambio de uso de suelo, toda vez que la propiedad del lote aparece a nombre de distintos copropietarios.

\* Documento legal con el que acredite su personalidad o derecho respecto del lote con superficie 1,209.79 m<sup>2</sup>; con número de cuenta catastral 173-032-002-002, en el que pretende realizar el cambio de uso de suelo de terrenos forestales; en virtud de que en la escritura de propiedad del predio aparecen dos copropietarias más y se requiere de su autorización para obtener la autorización que solicita.

\* Identificación oficial de la C. Alma Sonia Blancas Hernández, copropietaria del lote indicado en el numeral que antecede.

- ii. Que mediante ESCRITO DE FOLIO NO. 0171539 de fecha 27 de noviembre de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 28 de noviembre de 2017, C. EDUARDO DE OVANDO MORENO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DEL CONDOMINIO ACAPULCO,





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°132.SGPARN.UARRN.1092/2017 de fecha 27 de octubre de 2017, la cual cumplió con lo requerido.

- iii. Que mediante oficio N° de fecha 01 de enero de 2001 recibido el 01 de enero de 2001, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado CONDOMINIO ACAPULCO, con ubicación en el o los municipio(s) Acapulco de Juárez en el estado de Guerrero.
iv. Que mediante oficio 132.SGPARN.UARRN.1236/2017 de fecha 04 de diciembre de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 04 de diciembre de 2017, 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 CONDOMINIO ACAPULCO, 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 CONDOMINIO ACAPULCO, municipio de Acapulco de Juárez, Estado de Guerrero.

- v. Que mediante oficio N° 132.SGPARN.UARRN.1264/2017 de fecha 14 de diciembre de 2017 esta Delegación Federal notificó a C. EDUARDO DE OVANDO MORENO en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DEL CONDOMINIO ACAPULCO 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 CONDOMINIO ACAPULCO 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 no exista remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en caso contrario indicar la ubicación, tipo de vegetación afectada y superficie involucrada.

\* 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





## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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.

\* 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.

vi. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 14 de Diciembre de 2017 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.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

Durante la visita técnica no se observaron evidencias sobre la remoción de vegetación forestal que implique un cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

\* 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, mismas que fueron reportadas en el Estudio Técnico Justificativo presentado.

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

\* 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.

vii. Que mediante oficio N° 132.SGPARN.UARRN.1285/2017 de fecha 18 de diciembre de 2017, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123 y 124 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a C. EDUARDO DE OVANDO MORENO en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DEL CONDOMINIO ACAPULCO, 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 **\$14,301.33 (catorce mil trescientos uno pesos 33/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .78 hectáreas con vegetación de Selva mediana sub-caducifolia, preferentemente en el estado de Guerrero.

viii. Que mediante ESCRITO DE FOLIO NO. 180060 de fecha 18 de enero de 2018 recibido en





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

esta Delegación Federal el día 18 de enero de 2018, C. EDUARDO DE OVANDO MORENO en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DEL CONDOMINIO ACAPULCO, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de \$ 14,301.33 (catorce mil trescientos uno pesos 33/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .78 hectáreas con vegetación de Selva mediana 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 Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38,39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
II. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 120 al 127 de su Reglamento.
III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

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

Artículo 15...

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante de fecha 05 de Octubre de 2017, el cual fue signado por C. EDUARDO DE OVANDO MORENO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DEL CONDOMINIO ACAPULCO, 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 .177 hectáreas, para el desarrollo del proyecto

[Handwritten signature]





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

denominado CONDOMINIO ACAPULCO, 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 120 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS), que dispone:

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

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

II.- Lugar y fecha;

III.- Datos y ubicación del predio o conjunto de predios, y

IV.- Superficie forestal solicitada para el cambio de uso de suelo y el tipo de vegetación por afectar.

Junto con la solicitud deberá presentarse el estudio técnico justificativo, así como copia simple de la identificación oficial del solicitante y original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, así como copia simple para su cotejo. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio del uso de suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 120, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales 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 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por C. EDUARDO DE OVANDO MORENO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DEL CONDOMINIO ACAPULCO, así como por 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.

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





## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

1.- Credencial de elector número idmex1113018331, del C. Eduardo de Ovando Moreno, expedida por el Instituto Federal Electoral.

2.- Carta Poder de fecha 26 de octubre del 2017, otorgada a favor del solicitante por las C.C. María Del Pilar De Ovando Moreno y por Alma Sonia Blancas Hernández, copropietarias de los Lotes indicados anteriormente, debidamente protocolizada ante la Fe del Lic. Julián Real Vázquez, Titular de la Notaria Publica Numero 200 de la Ciudad de México.

3.- Escritura Pública de compraventa Núm. 20,431, de fecha 27 de febrero del 2015, otorgada ante la fe del notario Público Núm. 15, de Acapulco, Gro; con la que se acredita la propiedad de los Lotes 1 y 2, con superficie total de 1, 457 metros cuadrados; a favor del promovente, y de María del Pilar de Ovando Moreno y de Alma Sonia Blancas Moreno, la cual se encuentra inscrita en el Registro Público de la Propiedad en el Estado, con el Folio Registral Electrónico 25,8456, de fecha 25 de noviembre de 2015.

4.- Estudio Técnico Justificativo elaborado por la Empresa ASFOR, S.A. DE C.V. debidamente inscrita en el Registro Forestal Nacional.

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

*Artículo 121. Los estudios técnicos justificativos a que hace referencia el artículo 117 de la Ley, deberán contener la información siguiente:*

*I.- Usos que se pretendan dar al terreno;*

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

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

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

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

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

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

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

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

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





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

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

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

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

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante y la información faltante con ESCRITO DE FOLIO NO. 0171539, de fechas 05 de Octubre de 2017 y 27 de Noviembre de 2017, respectivamente.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el interesado, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

- iv. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 117, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

El artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, establece:

**ARTICULO 117.** La Secretaría sólo podrá autorizar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y, que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada.

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

1. Que no se comprometerá la biodiversidad,
2. Que no se provocará la erosión de los suelos,





## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

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

1. Por lo que corresponde al **primero de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se comprometerá la biodiversidad**, se observó lo siguiente:

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

### ANÁLISIS TÉCNICO DE LA BIODIVERSIDAD FLORÍSTICA

A nivel cuenca, el ecosistema correspondiente a Selva Mediana Subcaducifolia (SMS) ocupa una superficie total de 60,150.448 ha (601.504 km<sup>2</sup>); la superficie propuesta a CUSTF es de 0.177 ha; por lo tanto, la afectación a nivel cuenca en el ecosistema de SMS es de 0.0002%.

Para el muestreo a nivel Cuenca (Río Atoyac y Otros), se seleccionó una Unidad de análisis con características similares al predio, la cual consta de 5 sitios de muestreos a partir de los cuales se levantó información para la vegetación en sus tres estratos (arbóreo, arbustivo y herbáceo). La composición florística de la vegetación en la cuenca corresponde a 33 especies, de las cuales 33 especies con estrato arbóreo, 7 especies con estrato arbustivo y 3 especies de estrato herbáceo.

Para el muestreo en el Predio, se efectuaron 2 tipos de muestreos de acuerdo al estrato de la vegetación presente, para el estrato arbóreo > 10 cm se realizó un conteo directo y para el caso del estrato arbóreo <10 cm, arbustivo y herbáceo se ubicaron 4 sitios cuadrangulares de 36 m<sup>2</sup> cada uno.

La composición de especies vegetales del predio (0.177 ha) corresponde a 28 especies, de las cuales 20 especies del estrato arbóreo, 5 especies del estrato arbustivo y 3 especies del estrato herbáceo; del total de las especies 2 se encuentran enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Cabe hacer mención que las especies presentes en el predio se encuentran bien representadas en los 5 sitios diseñados y muestreados a nivel Cuenca.

### ANÁLISIS TÉCNICO DE LA VEGETACIÓN

A continuación se presenta el análisis técnico comparativo tomando en cuenta lo siguiente: a) El Predio presenta una superficie de 0.177 ha y en la Cuenca la unidad muestreada corresponde 0.5 ha, por lo tanto el análisis técnico comparativo se presenta por la superficie que se somete a CUSTF.

b) Para el estrato arbóreo la información de campo se tomó por conteo directo y por sitios de muestreo, por lo tanto el análisis técnico comparativo para este estrato se presenta por separado, es decir por estrato arbóreo <10 cm y estrato arbóreo > 10 cm.

### ESTRATO ARBÓREO

En el estrato arbóreo a nivel cuenca se presenta una riqueza de 33 especies y a nivel predio 20 especies, y como ya se mencionó anteriormente el análisis técnico comparativo para este





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

estrato se presenta por separado, es decir por estrato arbóreo <10 cm y estrato arbóreo > 10 cm.

Tabla.- Análisis Técnico comparativo de Presencia y Ausencia de las especies arbóreas > 10 cm.

Table with 7 columns: NO., NOMBRE COMÚN, NOMBRE CIENTÍFICO, CUENCA (IND., IVI), PREDIO (IND., IVI), ACCIÓN A REALIZAR. It lists 26 tree species and compares their presence in a watershed vs. a property.

De la tabla anterior se despenden lo siguiente:

- 1. Tanto en el predio como en el ecosistema de la cuenca presentan una composición florística similar...
2. Se puede observar que en el estrato arbóreo > 10 cm en el Predio existen 3 especies que no están representadas en este mismo estrato en la cuenca...





## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

3. Se puede observar que en el estrato arbóreo <10 cm en el Predio existen 2 especies que no están representadas en este mismo estrato en la cuenca, sin embargo se encuentran representadas en el estrato arbóreo > 10 cm.
4. Todas las especies presentes en el predio independientemente de su diámetro > o < se encuentran bien representadas en la cuenca.
5. Al realizar el análisis comparativo de los individuos de las especies arbóreas > 10 cm obtenemos que 13 especies presentan un número mayor de individuos en el predio que en la cuenca (se estima que se afectarían por el CUSTF 99 individuos de estas especies), 2 especies presentan un número mayor de individuos en la cuenca que en el predio, 5 especies se presentan de manera similar en cuenca y predio, y por último 6 especies presentes en la cuenca que no están presentes en el predio.
6. Al realizar el análisis comparativo de los individuos de las especies arbóreas <10 cm obtenemos que 10 especies presentan un número mayor de individuos en el predio que en la cuenca (se estima que se afectarían por el CUSTF 1,253 individuos de estas especies), ninguna especie presenta un número mayor de individuos en la cuenca que en el predio y por último 19 especies presentes en la cuenca que no están presentes en el predio.
7. De acuerdo al IVI en el estrato arbóreo > 10 cm, se obtiene que en la cuenca y en el predio la especie con mayor peso ecológico y más representativa en valores de densidad, frecuencia y dominancia es *Peltogyne mexicana* con un IVI=25.370 que representa el 8.457% en la cuenca, y con un IVI=36.237 que representa el 12.08% en el predio.
8. De acuerdo al IVI en el estrato arbóreo <10 cm (Tabla 5), se obtiene que en la cuenca la especie con mayor peso ecológico y más representativa en valores de densidad y frecuencia es *Capparis indica* con un IVI=38.472 que representa el 19.24% en la cuenca y en el predio la especie con mayor peso ecológico y más representativa en valores de densidad y frecuencia es *Peltogyne mexicana* con un IVI=57.440 que representa el 28.72% en el predio.
9. Al analizar los valores del IVI de las especies en el estrato arbóreo > 10 cm, se obtiene que en el predio existe 12 especies que presentan mayor densidad, frecuencia y dominancia que en la cuenca, y en la cuenca existen 3 especies que presentan mayor densidad, frecuencia y dominancia que en el predio, 5 especies se presentan de manera similar en cuenca y predio, y por último hay 6 especies presentes en la cuenca que no están presentes en el predio.
10. Al analizar los valores del IVI de las especies en el estrato arbóreo <10 cm, se obtiene que en el predio existe 8 especies que presentan mayor densidad y frecuencia que en la cuenca, y en la cuenca existe 1 especie que presenta mayor densidad y frecuencia que en el predio, 1 especie que se presenta de manera similar en cuenca y predio, y por último hay 19 especies presentes en la cuenca que no están presentes en el predio.

### ESTRATO ARBUSTIVO

En el estrato arbustivo a nivel cuenca se presenta una riqueza de 7 especies y a nivel predio 5 especies.

Tabla.- Análisis Técnico comparativo de Presencia y Ausencia de las especies arbustivas.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

ESTRATO ARBÓREO < 10 CM			CUENCA		PREDIO		ACCIÓN A REALIZAR
NO.	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	IND.	IVI	IND.	IVI	
1	Amate blanco	<i>Ficus cotinifolia</i>	2	3.611			
2	Cacalozuchil	<i>Plumeria rubra</i>	4	5.000	49	18.333	Rescate
3	Capulín	<i>Casearia corymbosa</i>	1	2.917	123	18.452	Rescate
4	Capulincillo	<i>Eugenia rhombea</i>	10	13.611			
5	Chicharroncillo	<i>Ehretia latifolia</i>	1	5.139			
6	Ciruelo	<i>Spondia purpurea</i>	1	5.139			
7	Comizuelo	<i>Acacia comigera</i>	2	3.611			
8	Cuajote rojo	<i>Bursera simaruba</i>	4	9.444			
9	Cuapinol	<i>Hymenaea courbaril</i>	2		25		
10	Cuautolote	<i>Andira inermis</i>	4	7.222	283	39.583	
11	Fraile	<i>Couepia polyandra</i>	1	5.139			
12	Frutillo	<i>Guapira macrocarpa</i>			744	10.881	Rescate
13	Guayabillo	<i>Psidium sartorianum</i>	1	5.139			
14	Hornigero	<i>Capparis indica</i>	49	38.472			
15	Laurelillo	<i>Ocotea veraguensis</i>	2	3.611			
16	Majahua	<i>Hampea trilobata</i>	5	7.917			
17	Palo alejo	<i>Caesalpinia platyloba</i>	1	2.917			
18	Palo culebro	<i>Astronium graveolens</i>	1	2.917	74	10.119	Rescate
19	Palo morado	<i>Peltogyne mexicana</i>	18	16.944	528	57.440	Rescate
20	Panicua	<i>Cochlospermum vilifolium</i>	1	2.917			
21	Paraiso	<i>Melia azedarach</i>	1	5.139			
22	Parotilla	<i>Albizia tomentosa</i>	1	2.917			
23	Quebracho	<i>Karwinskia humboldtiana</i>	4	5.000			
24	Rabo de iguana	<i>Caesalpinia enostachys</i>	1	2.917			
25	Tabachín	<i>Delonix regia</i>			98	16.667	
26	Tachuela	<i>Pisonia aculeata</i>	1	2.917			
27	Tamanindillo	<i>Cynometra oaxacana</i>	23	20.417	98	16.667	
28	Tejoruco	<i>Genipa americana</i>	1	5.139	25	11.310	
29	Tetate	<i>Comocladia engleriana</i>	2	8.056			

De la tabla anterior se despenden lo siguiente:

1. Tanto en el predio como en el ecosistema de la cuenca presentan una composición florística similar, se observa que las especies que se encuentran en el predio (7) se presentan en la cuenca (5).
2. Al realizar el análisis comparativo de los individuos de las especies, obtenemos que 3 especies presentan un número mayor de individuos en el predio que en la cuenca (se estima





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

que se afectarán por el CUSTF un total de 160 individuos de estas especies), 1 especie presenta un número mayor de individuos en la cuenca que en el predio, 1 especie se presenta de manera similar en cuenca y predio, y 2 especies que están presentes en la cuenca no están presentes en el predio.

3. De acuerdo al IVI, se obtiene que en la cuenca la especie con mayor peso ecológico y más representativa en valores de densidad y frecuencia es Bromelia pinguin con un IVI=35.423 que representa el 17.71%, y a nivel predio son las especies Cnidocolus multilobus y Urera baccifera con IVI=47.164 que representa el 23.58%.

4. Al analizar los valores del IVI de las especies presentes en Predio y Cuenca, se obtiene que en el predio existe 3 especies que presentan mayor densidad y frecuencia que en la cuenca, y en la cuenca existen 1 especie que presenta mayor densidad y frecuencia que en el predio, 1 especie se presenta de manera similar en cuenca y predio, y por ultimo hay 2 especies presentes en la cuenca que no están presentes en el predio.

ESTRATO HERBÁCEO

En el estrato herbáceo a nivel cuenca y predio se presenta una riqueza de 3 especies. Tabla.- Análisis Técnico comparativo de Presencia y Ausencia de las especies herbáceas.

Table with 7 columns: NO, NOMBRE COMÚN, NOMBRE CIENTÍFICO, IND., IVI, IND., IVI. Rows include Colombo, Platanillo, and Tripa de pollo.

De la tabla anterior se despenden lo siguiente:

1. Tanto en el predio como en el ecosistema de la cuenca presentan una composición florística similar, se observa que las especies que se encuentran en el predio (3) se presentan en la cuenca (3).

2. Al realizar el análisis comparativo de los individuos de las especies, obtenemos que 1 especie presenta un número mayor de individuos en el predio que en la cuenca (se estima que se afectarán por el CUSTF un total de 147 individuos de estas especies) y 2 especies presentan un número mayor de individuos en la cuenca que en el predio. 3. De acuerdo al IVI, se obtiene que en la cuenca la especie con mayor peso ecológico y más representativa en valores de densidad y frecuencia es Commelina elegans con un IVI=92.151 que representa el 46.08%, y a nivel predio es la especie Syngonium nagictum con un IVI=133.333 que representa el 66.67%.

8. Al analizar los valores del IVI de las especies presentes en Predio y Cuenca, se obtiene que en el predio existe 1 especie que presenta mayor densidad y frecuencia que en la cuenca, y en la cuenca existen 2 especies que presentan mayor densidad y frecuencia que en el predio.

Ahora, en base al análisis técnico comparativo de la presencia y ausencia de las especies en los estratos (arbóreo y arbustivo), se obtiene que las especies presentes en el predio están bien representadas en la Cuenca, por lo tanto, la composición de las especies en el ecosistema se mantiene, no así para su estructura.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

ANÁLISIS TÉCNICO DE LOS ÍNDICES DE DIVERSIDAD.

En la siguiente Tabla, se muestra el resumen determinado de los índices de diversidad cuenca vs predio en el Ecosistema de Selva Mediana Subcaducifolia..

Tabla.- Resumen del Índice de Diversidad Alfa de las especies de Flora (Cuenca vs Predio).

SELVA MEDIANA SUBCADUCIFOLIA												
Estrato	Especies		Índice de Margalef Riqueza		Índice de Shannon Equidad							
	Cuenca	Predio	Cuenca	Predio	Cuenca	Predio	Cuenca	Predio	Cuenca	Predio		
Arbóreo	33	20	6.130	2.600	2.631	1.984	3.497	2.996	0.752	0.662	0.129	0.204
Arbustivo	7	5	1.716	0.787	1.878	1.140	1.946	1.609	0.965	0.708	0.161	0.331
Herbáceo	3	3	0.383	0.370	0.926	0.787	1.099	1.099	0.842	0.716	0.430	0.525

Ahora bien, de acuerdo, con los Índices de biodiversidad; la mayor riqueza determinada por el Índice de Margalef se presenta en la cuenca en el estrato arbóreo (6.130) que en el predio (2.600), referente al estrato arbustivo en la cuenca presenta 1.716 y el predio 0.787, para el caso del estrato herbáceo en la cuenca existe una diversidad de 0.383 y en el predio 0.370..

El índice Shannon-Wiener (H), presenta su máximo valor en la cuenca que en el predio, asumiendo que la cuenca es un sitio con equitatividad, en donde la mayoría de las especies se encuentran distribuidas uniformemente y se presentan muy pocas especies dominantes que reduzcan la diversidad, MORENO, (2001) menciona, que las coberturas boscosas con periodos de conservación de más de 30 años, presentarán valores por encima de 4, en este mismo sentido, CAVIEDES (1999), afirma que, valores entre 3 y 5, describen comunidades con alta heterogeneidad en sus especies. Para los tres estratos en la cuenca existe mayor heterogeneidad que en el predio (arbóreo 2.631 / 1.984, arbustivo 1.878 / 1.140 y herbáceo 0.926 / 0.787, respectivamente), y presentando una equitatividad con el mismo comportamiento (arbóreo 0.752 / 0.662, arbustivo 0.965 / 0.708 y herbáceo 0.842 / 0.716, respectivamente).

En cuanto al índice de Simpson (D), para el estrato arbóreo muestra, valores de 0.129 en la cuenca y en el predio 0.204, lo que nos indica que en ambos estratos existe una dominancia alta, para el estrato arbustivo en la cuenca presenta un índice de 0.161 y para el predio 0.331, para el estrato herbáceo en la cuenca 0.430 y para el predio 0.525, por lo tanto, de acuerdo a los valores presentados los estratos en la cuenca son más diversos.

De acuerdo al análisis técnico comparativo de la presencia y ausencia de las especies en los estratos (arbóreo y arbustivo), se obtuvo que las especies presentes en el predio están bien representadas en la Cuenca, por lo tanto, la composición de las especies en el ecosistema se mantiene; no así para su estructura, por lo tanto, para no comprometer la estructura del ecosistema, se propone lo siguiente:

Medida o acción para la mitigación: Protección y conservación de la Flora del Predio. 1. Se propone elaborar y ejecutar un Programa de rescate y reubicación de especies de flora silvestre:





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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.

De acuerdo a Análisis presentado en las tablas 1, 2, 3 y 4 para los estratos arbóreo, arbustivo y herbáceo, las especies que se compromete su estructura son las siguientes:

Tabla.- Especies arbóreas > 10 cm que se compromete su estructura.

Table with 8 columns: NO., NOMBRE COMUN, NOMBRE CIENTIFICO, IND., IVI, IND., IVI, ACCIÓN A REALIZAR. Rows include species like Cacalozuchil, Capulin, Ciruelo, Cuajote rojo, Cuautolote, and Majahua.

Cabe hacer mención que en el Predio se encuentran presentes 2 especies con importancia ecológica por estar listadas en la NOM-059-SEMARMAT-2010, estas son el Astronium graveolens y Peltoogyne mexicana que de acuerdo a la tabla anterior y siguiente su IVI es mayor en el Predio lo cual demuestra que su estructura en el ecosistema se estará comprometiendo al realizar el CUSTF, por lo tanto para no comprometer su estructura se realizara el rescate de total de los individuos arbóreos <10cm siempre y cuando sean susceptibles al rescate.

Tabla 6.- Especies arbóreas <10 cm que se compromete su estructura.

Table with 8 columns: NO., NOMBRE COMUN, NOMBRE CIENTIFICO, IND., IVI, IND., IVI, ACCIÓN A REALIZAR. Rows include species like Matarata/Cacahuayanche, Palo culebro, Palo morado, Ramon, Tachuela, and Tejorucó.

Tabla.- Especies arbustivas que se compromete su estructura.

Handwritten signatures and initials.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

ESTRATO ARBÓREO < 10 CM			CUENCA		PREDIO		ACCIÓN A REALIZAR
NO.	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	IND.	IVI	IND.	IVI	
1	Cacalozuchil	<i>Plumeria rubra</i>	4	5.000	49	8.333	Rescate
2	Capulin	<i>Casearia corymbosa</i>	1	2.917	123	16.452	Rescate
3	Cuautololote	<i>Andira inermis</i>	4	7.222	283	39.583	Rescate
4	Frutillo	<i>Guapira macrocarpa</i>			74	14.881	Rescate
5	Palo culebro	<i>Astronium graveolens</i>	1	2.917	74	101.19	Rescate
6	Palo morado	<i>Peltogyne mexicana</i>	18	16.944	528	57.440	Rescate
7	Tabachin	<i>Delonix regia</i>			98	16.667	Rescate
8	Tejoruco	<i>Genipa americana</i>	1	5.139	25	11.310	Rescate

Tabla.- Especies herbáceas que se compromete su estructura.

ESTRATO HERBACEO			CUENCA		PREDIO	
NO	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	IND.	IVI	IND.	IVI
1	Platanillo	<i>Syngonium podophyllum</i>	17	29.140	147	133.333

Acciones a implementar y/o verificar:

a) Tomando en cuenta las características físicas y biológicas de los individuos presentes en el predio, se propone el rescate de las siguientes especies:

Tabla.- Especies del estrato arbóreo <10 cm propuestas para su Rescate y Reubicación.

ESTRATO ARBÓREO				
NO.	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	INDIVIDUOS ARBÓREO < 10 CM
1	Cacalozuchil	<i>Plumeria rubra</i>	Apocynaceae	20
2	Capulin	<i>Eugenia rhombea</i>	Myrtaceae	50
3	Cuautololote	<i>Andira inermis</i>	Leguminosae	200
4	Frutillo	<i>Guapira macrocarpa</i>	Nyctaginaceae	50
5	Palo culebro	<i>Astronium graveolens</i>	Anacardiaceae	74
6	Palo morado	<i>Peltogyne mexicana</i>	Leguminosae	528
7	Tabachin	<i>Delonix regia</i>	Leguminosae	30
8	Tejoruco	<i>Genipa americana</i>	Rubiaceae	15
<b>TOTAL</b>				<b>967</b>

Tabla.- Especies del estrato arbustivo propuestas para su Rescate y Reubicación.

ESTRATO ARBUSTIVO				
NO.	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	INDIVIDUOS
1	Cruzeto	<i>Randia armata</i>	Rubiaceae	20
2	Organillo	<i>Disocactus flagelliformis</i>	Cactaceae	1
3	Piñuela	<i>Bromelia pinguin</i>	Bromeliaceae	1
<b>TOTAL</b>				<b>22</b>





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Se realizará el rescate de 989 individuos de los cuales 967 individuos arbóreos <10 cm de 14 especies forestales comprometidas en su estructura por el CUSTF, estos individuos arbóreos a rescatar representan el 65% del total de los individuos arbóreos presentes en el predio.

b) Cabe hacer mención que en caso de tener mortandad por no adaptarse al nuevo hábitat de los individuos rescatados y reubicados se compensaran por las mismas especies reproducidas o adquiridas en vivero.

c) El método de distribución de los individuos en el sitio a reubicarse se plantea en el Programa de Rescate y Reubicación de Flora Silvestre.

d) Se cuidará que el rescate de plantas sea exclusivamente en el área de CUSTF (0.177 ha), previo a estas actividades se delimitaran con cal los tramos a intervenir, y se vigilara para evitar afectar a la flora existente ubicada fuera del área del proyecto.

e) Se llevarán bitácoras de trabajo de todas las actividades realizadas en materia de rescate y reubicación de planta y de reforestación, así como trabajos en áreas de almacenamiento temporal o de recuperación de plantas para su posterior trasplante.

f) 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.

g) El sitio propuesto para la reubicación de los individuos forestales rescatados, se realizará en una superficie de 0.5 ha la cual es mayor a la superficie por afectar (0.177 ha).

Ubicación del sitio propuesto para la reubicación de los individuos forestales rescatados:

h) 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 años y 3 años de mantenimiento.

Etapa o periodo de aplicación: Se realizará en la etapa de preparación del sitio, previo al inicio de los trabajos constructivos del proyecto (rescate) y continuará durante la etapa de construcción (Reubicación y mantenimiento), considerando a aquellos ejemplares que estuvieran en la zona de almacenamiento temporal, para su recuperación o reacondicionamiento..

Medida o acción para la mitigación: Evitar la afectación de áreas fuera del Predio.

Los trabajos de CUSTF se realizarán única y exclusivamente en el área autorizada para la realización del proyecto..

Acciones a implementar y/o verificar:

1. No impactar áreas fuera de la zona autorizada, se asignará un responsable técnico capacitado para verificar que se estén llevando de manera adecuada todas y cada una de las medidas preventivas y de mitigación..
2. Se demarcará de forma previa a los trabajos el Predio (CUSTF) a intervenir.

*[Handwritten signature and circular stamp]*





## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

3. El material de suelo orgánico y/o vegetal removido y recuperado del despalme se almacenará en sitios temporales y seguros, con el objeto de ser utilizado posteriormente en los trabajos de restauración en el sitio propuesto.

Etapa o periodo de aplicación: Se realizará en la etapa de preparación del sitio, previo al inicio de los trabajos constructivos del proyecto (rescate) y continuará durante la etapa de construcción (Reubicación y mantenimiento).

Medida o acción para la mitigación: No usar fuego y/o productos químicos para la eliminación de vegetación.

Acciones a implementar y/o verificar:

1. No se utilizará fuego y/o químicos para realizar el CUSTF, se asignará un responsable técnico capacitado para verificar que los trabajos de remoción de la vegetación se realicen de manera manual o mecánica y dentro de la superficie autorizada.

2. El material vegetal residual y que no sea aprovechado deberá ser triturado y/o picado y se incorporará al suelo rescatado o removido, con objeto de promover su incorporación como materia orgánica que posteriormente utilizarlo en la reubicación de los individuos rescatados.

Etapa o periodo de aplicación: Desde el inicio del proyecto y la etapa de construcción.

Medida o acción para la mitigación: Se concientizará al personal contratista y a todo el personal operativo, acerca de la importancia del cuidado y conservación de la flora del lugar.

Acciones a implementar y/o verificar:

Mediante pláticas o talleres, se concientizará 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 extracción con fines de consumo, entre otros aspectos. Con el objetivo fomentar actitudes de respeto y protección hacia el medio ambiente, así como para que el personal identifique la importancia de los servicios ambientales que proveen los ecosistemas.

### ANÁLISIS DE VALORACIÓN DE LA AFECTACIÓN SOBRE LA FAUNA

Para la fauna se realizaron muestreos a nivel Cuenca y Predio mediante la metodología directa e indirecta (Lips et. al. 2001), el primer método también es llamado Transectos de Inspección por encuentro visual, y el segundo método que se empleó es el método indirecto. Para el muestreo a nivel Cuenca (Rio Balsas), se seleccionó una Unidad de análisis con características similares al predio, la cual consta de 16 sitios de observación a partir de los cuales se llevaron a cabo caminamientos por transectos realizando observaciones y anotaciones. Para el muestreo en el Predio, se efectuó un muestreo directo y un sistema de entrevistas con los habitantes de la zona para obtener información de las especies avistadas normalmente en la zona, así como una revisión bibliográfica y una revisión de las bases de datos disponibles (trabajos anteriores), identificando los elementos animales reportados para la zona. Cabe hacer mención que las especies presentes en el predio se encuentran bien representadas en los 16 sitios diseñados y muestreados a nivel Cuenca.

### ANFIBIOS





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

En el grupo faunístico de anfibios a nivel cuenca se presenta una riqueza de 2 especies y a nivel predio 1 especies.

Tabla.- Análisis Técnico comparativo Presencia y Ausencia de los Anfibios.

Table with 7 columns: NO., NOMBRE COMÚN, NOMBRE CIENTÍFICO, CUENCA (INDIVIDUOS, AB. RELATIVA), PREDIO (INDIVIDUOS, AB. RELATIVA). Row 1: Sapo, Rhinella marina, 4, 1, 2, 1. Row 2: TOTAL, 4, 1, 2, 1.

De la tabla anterior se despenden lo siguiente:

1. El ecosistema presente en el predio presenta una composición faunística similar al de la cuenca, se observa que las especies que se encuentran en el predio se encuentran bien representadas en la cuenca.

2. Al realizar el análisis comparativo de la abundancia de grupo faunístico de anfibios, obtenemos que en el Predio y Cuenca se encontró 1 especie. 3. De acuerdo a la abundancia relativa (AR), se obtiene que en la Cuenca y en el Predio la especie más representativa es la única especie encontrada el Sapo gigante ( Rhinella marina ) con un AR=0.1.

4. Al analizar los valores de AR de las especies presentes en Predio y Cuenca, se obtiene que las especies presentes en el predio presentan mayor abundancia relativa que en la cuenca, esto se debe a que en el predio la presencia de especies del grupo faunístico de anfibios es muy escasa, por lo tanto, hay más diversidad en la cuenca.

REPTILES

En el grupo faunístico de reptiles a nivel cuenca se presenta una riqueza de 9 especies y a nivel predio 4 especies.

Tabla.- Análisis Técnico comparativo Presencia y Ausencia de los Reptiles.

Table with 7 columns: NO., NOMBRE COMÚN, NOMBRE CIENTÍFICO, CUENCA (INDIVIDUOS, AB. RELATIVA), PREDIO (INDIVIDUOS, AB. RELATIVA). Rows 1-9 list species like Chintete, Cuija, Abaniquillo, Iguana negra, Iguana verde, Lagartija escamosa, Teterete. Row 10: TOTAL, 171, 1, 52, 1.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

De la tabla anterior se despenden lo siguiente:

1. El ecosistema presente en el predio no presenta una composición faunística similar al de la cuenca, sin embargo, se observa que las especies que se encuentran en el predio se encuentran representadas en la cuenca.
2. Al realizar el análisis comparativo de la abundancia de grupo faunístico de reptiles, obtenemos que en el Predio se encontraron 4 especie (52 individuos) y en la cuenca se encontraron 9 especies (171 individuos).
3. De acuerdo a la abundancia relativa (AR), se obtiene que en la cCenca y en el Predio la especie más representativa es el Abaniquillo (*Anolis taylori*) con un AR=0.567 una AR=0.769 en el Predio.
4. Al analizar los valores de AR de las especies presentes en Predio y Cuenca, se obtiene que las especies presentes en el predio presentan mayor abundancia relativa que en la cuenca, esto se debe a que en el predio la presencia de fauna es muy escasa, por lo tanto, hay más diversidad en la cuenca.

AVES

En el grupo faunístico de aves a nivel cuenca se presenta una riqueza de 23 especies y a nivel predio 8 especies.

Tabla.- Análisis Técnico comparativo de Presencia y Ausencia de las Aves.

NO.	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CUENCA		PREDIO	
			INDIVIDUOS	AB. RELATIVA	INDIVIDUOS	AB. RELATIVA
1	Aguilla	<i>Buteogallus anthracinus</i>	1	0.003		
2	Calandria	<i>Cassiculus melanicterus</i>	1	0.003		
3	Cardenal rojo	<i>Cardinalis cardinalis</i>	1	0.003		
4	Chachalaca	<i>Oryzopsis poliocephala</i>	16	0.048		
5	Chotacabras	<i>Nyctidromus albigollis</i>	1	0.003		
6	Chicuro	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	26	0.077		
7	Codomiz	<i>Philortyx fasciatus</i>	4	0.012		
8	Garza blanca	<i>Ardea alba</i>	30	0.089		
9	Gavilancillo	<i>Accipiter striatus</i>	3	0.009		
10	Madrina	<i>Stelgidopteryx serripennis</i>	40	0.119		
11	Jacana norteña	<i>Jacana spinosa</i>	6	0.018		
12	Luis	<i>Pitangus sulphuratus</i>	10	0.030		
13	Milano cola blanca	<i>Elanus leucurus</i>	6	0.018		
14	Pajaro carpintero	<i>Dryocopus lineatus</i>	2	0.006	1	0.048
15	Paloma ala blanca	<i>Zenaidura macroura</i>	5	0.015	1	0.048
16	Tirano tropical	<i>Tyrannus melancholicus</i>	9	0.027		
17	Tirano tropical	<i>Tyrannus verticalis</i>	10	0.030	2	0.095
18	Tirano tropical	<i>Tyrannus vociferans</i>	9	0.027		
19	Tortolita	<i>Columbina inca</i>	49	0.146	5	0.238
20	Urraca	<i>Colaptes auratus</i>	5	0.015	6	0.286
21	Zanate mexicano	<i>Quiscalus mexicanus</i>	18	0.054	4	0.190
22	Zopilote cabeza negra	<i>Coragyps atratus</i>	60	0.179	2	0.095
23	Luis	<i>Pitangus sulphuratus</i>	7	0.02	6	0.05
TOTAL			336	1	21	1





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

De la tabla anterior se despenden lo siguiente:

- 1. El ecosistema presente en el predio no presenta una composición faunística similar al de la cuenca, sin embargo, se observa que las especies que se encuentran en el predio se encuentran representadas en la cuenca.
2. Al realizar el análisis comparativo de la abundancia de grupo faunístico de aves, obtenemos que en el Predio se encontraron 23 especies (336 individuos) y en la cuenca se encontraron 8 especies (21 individuos).
3. De acuerdo a la abundancia relativa (AR), se obtiene que en la cuenca la especie más representativa es el Zopilote cabeza negra (Coragyps atratus) con un AR=0.07 y en el predio la especie más representativa es la Urraca (Calocitta formossa) con un AR=0.286.
4. Al analizar los valores de AR de las especies presentes en Predio y Cuenca, se obtiene que las especies presentes en el predio presentan mayor abundancia relativa que en la cuenca, esto se debe a que en el predio la presencia de fauna es muy escasa, por lo tanto, hay más diversidad en la cuenca.

MAMÍFEROS

En el grupo faunístico de mamíferos a nivel cuenca se presenta una riqueza de 6 especies y a nivel predio 1 especies.

Tabla.- Análisis Técnico comparativo de Presencia y Ausencia de los Mamíferos.

Table with 7 columns: NO., NOMBRE CIENTÍFICO, NOMBRE COMÚN, CUENCA (INDIVIDUOS, AB. RELATIVA), and PREDIO (INDIVIDUOS, AB. RELATIVA). Rows include species like Sciurus aureogaster, Dasypus novemcinctus, Procyon lotor, Didelphis Virginiana, Mephitis macroura, and Urocyon cinereoargenteus, plus a TOTAL row.

De la tabla anterior se despenden lo siguiente:

- 1. El ecosistema presente en el predio no presenta una composición faunística similar al de la cuenca, sin embargo, se observa que las especies que se encuentran en el predio se encuentran representadas en la cuenca.
2. Al realizar el análisis comparativo de la abundancia de grupo faunístico de los mamíferos, obtenemos que en el Predio se encontró 1 especie (3 individuos) y en la cuenca se encontraron 6 especies (23 individuos).
3. De acuerdo a la abundancia relativa (AR), se obtiene que en la cuenca y en el predio la especie más representativa es la Ardilla (Sciurus aureogaster) con un AR=0.261 en la cuenca y



Handwritten signature and circular stamp



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES  
con un AR=1 en el Predio.

4. Al analizar los valores de AR de las especies presentes en Predio y Cuenca, se obtiene que las especies presentes en el predio presentan mayor abundancia relativa que en la cuenca, esto se debe a que en el predio la presencia de fauna es muy escasa, por lo tanto, hay más diversidad en la cuenca.

Con base al análisis comparativo presentado, todas las especies de la fauna reportadas en el Proyecto se encuentran bien representadas en las especies reportadas en la Cuenca, por lo tanto, se presenta el catálogo de la distribución potencial de cada una de las especies de fauna reportada en la Cuenca y el Proyecto de acuerdo con la CONABIO. En el predio se encontró una especie enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, tal y como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla.- Especie de fauna en el predio enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

N°	ORDEN	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	NOM-059-SEMARNAT-2010
<b>REPTILES</b>					
1	Squamata	Dactyloidae	Abaniquillo	Anotis taylori	Pr

Las especies presentes en el predio y que se encuentran representadas en la cuenca son de amplia distribución potencial, todos los individuos estarán considerados dentro del Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación; para las especies de lento desplazamiento presentes al momento de los trabajos se considera su captura y reubicación en sitios con características similares al lugar de su captura. Las aves por su naturaleza y movilidad, por cuenta propia se alejarán de los sitios en donde haya presencia de obras relacionadas con el proyecto, sólo en caso de encontrar nidos con huevos o polluelos se procederá a su reubicación, al igual que las aves, los mamíferos de tamaño grande tienden a abandonar las zonas donde la presencia humana genera ruido, luz, polvo, de acuerdo a lo anterior, en caso de encontrar alguna madriguera con crías, se considerará su reubicación.

De acuerdo a los datos obtenidos en las tablas anteriores, el ecosistema en la cuenca presenta mayor diversidad que en el área propuesta a CUSTF; por lo tanto, consideramos que realizar el CUSTF no compromete la biodiversidad faunística.

**ANÁLISIS TÉCNICO DE LOS ÍNDICES DE DIVERSIDAD**

En la siguiente Tabla, se muestra el resumen determinado de los índices de diversidad alfa en el Ecosistema de Selva Mediana Subcaducifolia para la fauna en la cuenca vs predio.

Tabla.- Resumen del Índice de Diversidad de las especies de Fauna (Cuenca vs Predio).

SELVA MEDIANA SUBCADUCIFOLIA													
Grupo faunístico	Especies		Índice de Margalef Riqueza		Índice de Shannon Equidad						H	H Max	
	Cuenca	Predio	Cuenca	Predio	Cuenca	Predio	Cuenca	Predio	Cuenca	Predio			
	R		DMg		H		H		H				
Anfibios	1	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000
Reptiles	9	4	1.556	0.759	1.418	0.777	2.197	1.386	0.545	0.561	0.372	0.612	
Aves	23	7	3.782	1.971	2.613	1.753	3.135	1.946	0.833	0.901	0.096	0.197	
Mamíferos	6	1	1.595	0.000	1.730	0.000	1.792	0.000	0.966	0.000	0.187	1.000	





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

Ahora de acuerdo, con los Índices de biodiversidad, la mayor riqueza determinada por el Índice de Margalef se presenta en la cuenca que en el predio, para los para los anfibios 0.0 / 0.0, reptiles es 1.556 / 0.759, aves 3.782 / 1.971 y mamíferos 1.595 / 0.0 respectivamente.

El índice Shannon-Wiener [1.5 bajo, 2.27 medio y 3.5 alto (Magurran, 1989)], presenta su máximo valor en la cuenca, asumiéndose como un sitio con equitatividad, es decir, en donde la mayoría de las especies se encuentran distribuidas uniformemente y se presentan muy pocas especies dominantes que reduzcan la diversidad, MORENO, (2001), en este mismo sentido, CAVIEDES (1999), afirma que, valores entre 3 y 5, describen comunidades con alta heterogeneidad en sus especies. Para los grupos faunísticos, en la cuenca y predio la heterogeneidad es baja (anfibios 0.0 / 0.0, reptiles 1.418/ 0.777, aves 2.613 / 1.753 y mamíferos 1.730 / 0.0, respectivamente), y presentando una equitatividad con el mismo comportamiento (anfibios 0.0 / 0.0, reptiles 0.645 / 0.561, aves 0.833 / 0.901 y mamíferos 0.966 / 0.0, respectivamente).

En cuanto al índice de Simpson (D), para los anfibios muestra valores de 1.0 en la cuenca y en el predio 1.0, lo que nos indica que en el predio existe mayor dominancia, para los reptiles en la cuenca presenta un índice de 0.372 y para el predio 0.612, para las aves en la cuenca 0.096 y para el predio 0.197, y para los mamíferos en la cuenca 0.187 y para el predio 1.0; por lo tanto, los grupos faunísticos en la cuenca presentan mayor diversidad.

A continuación, se enumeran las acciones seleccionadas o definidas como parte de los compromisos que asume el promovente para prevenir, mitigar y controlar los impactos ambientales del proyecto durante la Preparación del sitio y su seguimiento en la etapa de Construcción.

Etapa o periodo de aplicación: Desde el inicio del proyecto y hasta la etapa de construcción, considerando a aquellos ejemplares que pudieran desplazarse de las zonas aledañas a las áreas de trabajo y que requieran ser reubicadas para su protección.

Medida o acción para la mitigación: Protección y conservación de la Fauna del Predio en la Construcción y Operación.

Acciones a implementar y/o verificar:

1. De igual manera durante la ejecución de los trabajos constructivos se vigilará, en su caso, la afectación a la fauna del lugar y a su hábitat, evitando que sean obstruidos o dañadas las cuevas, madrigueras y/o nidos localizados de forma aledaña.
2. En caso de que durante los trabajos de construcción se detecten individuos de fauna en las zonas de trabajo, se les ahuyentara o se les reubicara en zonas aledañas.
3. Se implementarán acciones preventivas como colocar anuncios alusivos para su protección y conservación.

Etapa o tiempo de aplicación: Durante toda esta etapa de Construcción y Operación. Con base en los índices de diversidad presentados, se determina que el ecosistema que se va a afectar con el CUSTF propuesto, presenta más riqueza en la cuenca, el ecosistema en cuenca es más diverso, por lo tanto, la dominancia en la cuenca se reduce y esto demuestra existe heterogeneidad, por lo que las poblaciones de dichas especies no se verán disminuidas en la Cuenca; por lo tanto, se demuestra que no se verá comprometida la Biodiversidad.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

Medida o acción para la mitigación: Protección y conservación de la Fauna del Predio en la Preparación del Sitio.

Elaborar y Ejecutar un Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna 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 fauna silvestre.

Acciones a implementar y/o verificar:

1. Se establecerá una política para el personal del Proyecto relacionada a prohibir la cacería u otras perturbaciones a la fauna silvestre y terrestre.
2. Las actividades de desmonte y despalme deberán realizarse de manera paulatina para permitir el escape de los individuos de fauna.
3. Evitar la afectación a las especies de fauna bajo algún estatus de protección ecológica de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, y en general a la fauna presente en el predio.
4. Se concientizará al personal contratista y a todo el personal operativo, sobre la importancia de la protección de la fauna del lugar, evitando su daño, deterioro, captura, muerte, consumo, venta o contrabando.
5. Se realizarán recorridos de revisión a fin de garantizar que no existan individuos de fauna de forma previa a los trabajos de desmonte y despalme.
6. Se llevarán bitácoras de actividades, se identificarán áreas de reubicación con características similares a la zona donde se desarrollará el proyecto con objeto de reubicar, en su caso, a los animales de lento desplazamiento que se pudieran localizar durante los trabajos de esta etapa o que se detecten durante los trabajos de construcción.

Con base en los razonamientos arriba expresados y en los expuestos por el promovente, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117 párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, **no compromete la biodiversidad.**

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

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

**EROSIÓN ACTUAL EN EL SITIO PROPUESTO**

De acuerdo a la cobertura natural actual en el Sitio propuesto y a su nivel de productividad con base en los conceptos y valores de la tabla 20, tomaremos el Pastizal con un nivel de





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

productividad bajo, por lo que el factor C toma un valor de 0.1.

En este caso, para calcular la erosión actual del Sitio de propuesto el factor P se le asignará el valor de 1 ya que por el momento el sitio no está sujeto a prácticas mecánicas de conservación.

Tabla.- Erosión Actual en el Sitio propuesto.

La pérdida actual estimada de suelo promedio en el Sitio propuesto (0.5 ha) es de 14.853 ton/año.

EROSIÓN CON OBRAS DE CONSERVACIÓN

Para el cálculo de la erosión en el Sitio Propuesto (0.5 ha) donde se implementarán las obras de conservación de suelo, es importante citar que bajo este escenario el factor de cobertura C seguirá siendo pastizal con valor de 0.1 (Tabla 20), así como los demás factores de la fórmula, y nos limitaremos a modificar solo el factor P de prácticas mecánicas (P), que se refiere a prácticas mecánicas de Terrazas (2 - 7% de pendiente); se eligió esta opción toda vez que es la que más se apega a características de las obras propuestas y a la pendiente en el sitio propuesto.

Tabla.- Erosión con la implementación de las Obras de Conservación en el Sitio propuesto.

Erosión con Obras de Conservación	14.853	ton/ha/año
	7.427	ton/0.5 ha/año

La recuperación promedio de suelo con las obras de conservación estimada en el Sitio propuesto (0.5 ha) es de 7.427 ton/año.

Resumen de la erosión con las obras de conservación.

De acuerdo a los datos generados en los dos escenarios en el Sitio propuesto, hacemos la comparación de los niveles de erosión actual y con las obras de conservación propuestas; así podemos observar una disminución de los niveles de erosión en el Sitio propuesto.

Tabla 24.- Resumen de estimación de la erosión con las obras de conservación propuestas.

ETAPA	EROSION (ton/ha/año)	EROSIÓN (ton/0.5 ha/año)
Actual	29.707	14.853
Con obras de conservación	14.853	7.427

ETAPA	EROSION (ton/ha/año)	EROSIÓN (ton/0.5 ha/año)
DIFERENCIA	14.853	7.427

La pérdida actual estimada de suelo promedio en el Sitio propuesto (0.5 ha) es de 14.853 ton/año.

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

EROSIÓN CON OBRAS DE CONSERVACIÓN

Para el cálculo de la erosión en el Sitio Propuesto (0.5 ha) donde se implementarán las obras de conservación de suelo, es importante citar que bajo este escenario el factor de cobertura C seguirá siendo pastizal con valor de 0.1 (Tabla 20), así como los demás factores de la fórmula, y nos limitaremos a modificar solo el factor P de prácticas mecánicas (P), que se refiere a prácticas mecánicas de Terrazas (2 - 7% de pendiente); se eligió esta opción toda vez que es la que más se apega a características de las obras propuestas y a la pendiente en el sitio propuesto. Tabla 23.- Erosión con la implementación de las Obras de Conservación en el Sitio propuesto. La recuperación promedio de suelo con las obras de conservación estimada en el Sitio propuesto (0.5 ha) es de 7.427 ton/año.

Resumen de la erosión con las obras de conservación:

De acuerdo a los datos generados en los dos escenarios en el Sitio propuesto, hacemos la comparación de los niveles de erosión actual y con las obras de conservación propuestas; así podemos observar una disminución de los niveles de erosión en el Sitio propuesto.

Tabla.- Resumen de estimación de la erosión con las obras de conservación propuestas.

Table with 2 columns: ETAPA and EROSIÓN. It details erosion data for 'PREDIO (0.177 HA)' and 'SITIO PROPUESTO (0.5 HA)', including rows for Actual, CUSTF, PERDIDA, and RECUPERAR.

En función de lo planteado anteriormente, se proponen las siguientes Medidas de Mitigación: Medida o acción para la mitigación: Evitar y/o controlar los posibles procesos de erosión del suelo.

1. Manejo y Restauración de Suelos: controlar, mitigar y compensar los Impactos Ambientales que puedan generar las actividades del CUSTF sobre la pérdida de suelo mediante la implementación de Zanjas Trincheras (tinas ciegas).

Las Zanjas Trincheras (tinas ciegas): Son excavaciones a curvas a nivel de 0.4 metros de ancho x 0.4 metros de profundidad y 2 metros de longitud, en promedio, trazadas en el método "tres bolillo y separadas con tabique divisor de 2 metros de largo.

Se pretenden construir 100 zanjas trincheras en una la superficie propuesta de 0.5 ha para la ejecución de las obras de conservación de suelo, estas obras se realizarán con reforestación de los individuos forestales rescatados por el CUSTF.

De acuerdo, con el Manual de Obras y Practicas la capacidad de almacenamiento por zanja será de 0.32 m3 de suelo (2.0 x 0.4 x 0.4 m); de acuerdo a la revisión bibliográfica, el suelo representa un peso promedio de 1.2 ton/m3; por lo que una zanja trincheras puede captar en



Handwritten signature



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

total un peso de 0.384 ton de suelo aproximadamente; en total las 100 zanjas podrían captar en total aproximadamente 32.4 toneladas de sedimentos.

Se estima que estas obras tengan una vida útil de 5 años (llenado completo de sustrato producto del arrastre de sedimentos); lo anterior, estará en función de las condiciones meteorológicas que prevalezcan en la región durante los próximos años, toda vez, que a una mayor precipitación se tendrá mayor captura de sedimentos.

La selección de la Sitio Propuesto que consta de 0.5 ha, para llevar a cabo las obras de protección y conservación de suelo propuestas se definieron en base a los siguientes criterios técnicos:

- \* Ubicación en terrenos de la empresa o hacer convenios con los pobladores.
\* Que los sitios presenten escasa y/o nula vegetación.
\* Que a largo plazo los sitios seleccionados no vayan a ser ocupados.
\* Que los sitios cuenten con espacio suficiente para realizar obras de protección de suelos.
\* Que los sitios seleccionados presenten indicios de perturbación.

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, no se provocará la erosión de los suelos.

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

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

La reducción de la cubierta vegetal forestal por el CUSTF en una superficie de 0.177 ha (Predio) afectará la capacidad de captación de agua en la zona.

Mediante el método de la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CNA-2000 Conservación del recurso, se estimó el escurrimiento y la infiltración en el predio en dos escenarios actual y en el supuesto de haber realizado el CUSTF.

De acuerdo a lo estimado y presentado en el capítulo IV, el predio (0.177 ha) que será objeto de remoción total por el CUSTF, presenta un volumen de escurrimiento actual de 337.32 m3/año y una infiltración actual de 701.64 m3/año, al realizar el CUSTF afectará la capacidad de captación de agua en el Predio ya que se dejará de aprovechar un volumen de 488.78 m3/año de agua que escurre anualmente hacia las partes bajas, y se dejará de infiltrar el agua al subsuelo un volumen de 550.17 m3/año.

Tabla 26.- Volumen de Escurrimiento e Infiltración en el Predio en sus dos escenarios.

Table with 5 columns: CAPTACIÓN DE AGUA, ESCURRIMIENTO (M³AÑO/HA, M³AÑO), INFILTRACION (M³AÑO/HA, M³AÑO). Rows include Actual, CUSTF, and DIFERENCIA.

La pérdida captación de agua es la diferencia del valor del CUSTF menos el valor ACTUAL (Ejemplo: 1,905.74 - 2,761.49 = 855.75m³/año/ha).





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Con el CUSTF, se provocará un aumento en el escurrimiento y una disminución en la infiltración de 151.4 m³/año.

Al llevarse a cabo el CUSTF, se generará un impacto significativo en el recurso forestal agua, ya que, al no haber cobertura vegetal, no habrá infiltración y la velocidad del escurrimiento aumentará, para mitigar este impacto el planteamiento de las medidas de mitigación propuestas se tomó en base a lo siguiente:

- a) La cobertura vegetal determina la capacidad de suelo para infiltrar agua de tal forma que entre mayor sea la cobertura vegetal del terreno, menor será la cantidad de agua que escurra. La Infiltración está más relacionada con el movimiento del agua en la parte edáfica del suelo donde tiene lugar el desarrollo radicular de las plantas.
- b) Las prácticas de revegetación seleccionadas son excelentes opciones para la zona donde se pretende realizar el proyecto, ya que su propósito principal es el de mantener la cubierta vegetal, e incrementar la humedad en el suelo y por tanto favorecer la infiltración.
- c) El control del escurrimiento superficial suele ser afectado por obstáculos o barreras al momento de la precipitación del agua de lluvia; sin embargo, en este caso el diseño del proyecto permitirá captar agua en la zona impermeable del proyecto, conducirla por sistemas que minimizaran el arrastre de sedimentos y descargar en una zona revegetada con lo que se minimiza el arrastre y se mejora la infiltración.
- d) La reubicación de las plantas rescatadas se realizará en un sitio que corresponde al mismo ecosistema por afectar; por lo que se espera que no cambien de forma significativa los valores de escurrimiento e infiltración, y que, en su caso, en un plazo de 3 a 5 años se recuperen los valores que actualmente tiene el predio, en la superficie a restaurar.

En función de lo expuesto, se consideran las siguientes Medidas de Mitigación:

Medida o acción para la mitigación: Promover la infiltración y el escurrimiento en el predio. Acciones a implementar y/o verificar:

- 1. El diseño de la obra considera la construcción de obras de drenaje pluvial, con lo que promoverá la infiltración y se minimizará la formación de escorrentías artificiales de alto volumen de escurrimiento.
- 2. Las obras de drenaje se realizarán respetando siempre que sea posible el patrón de drenaje natural; las desviaciones o derivaciones de caudales superficiales deben evitarse siempre en lo posible de forma permanente.
- 3. Se implementaran Obras de Conservación de Suelos en una superficie de 0.5 ha, las cuales permitan captar agua de lluvia, reteniendo y conservando la humedad.
  - a) Implementación de Zanjas Trincheras (tinajas ciegas): Son excavaciones a curvas a nivel de 0.4 metros de ancho x 0.4 metros de profundidad y 2 metros de longitud, en promedio, trazadas en el método "tres bolillo y separadas con tabique divisor de 2 metros de largo.

Con la construcción de las zanjas se contienen los siguientes beneficios:

- \* Reducir la erosión hídrica.
- \* Interceptar los escurrimientos superficiales.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

- \* Incrementar la infiltración del agua de lluvia.
- \* Auxiliar a la reforestación en la sobrevivencia de especies vegetales.
- \* Retienen azolves.
- \* Favorecen la infiltración de agua.
- \* Retienen y conservan humedad en áreas localizadas.
- \* Favorecen el desarrollo de especies forestales y de vegetación natural.

Se pretenden construir 100 zanjas trincheras en una la superficie propuesta de 0.5 ha para la ejecución de las obras de conservación de suelo, estas obras se realizarán con reforestación de los individuos forestales rescatados por el CUSTF.

4. Ejecutar un Programa de rescate y reubicación de especies de flora silvestre, el cual estará enfocado al rescate de 14 especies forestales (989 individuos) para reubicarlas en una superficie de 0.5 ha, que favorecerán la infiltración y el escurrimiento.

\* Se realizará el rescate y reubicación de la vegetación forestal que sea relevantes por sus características en cuanto a la estructura biológica presente en la cuenca y su utilidad para actividades de restauración.

\* Antes de realizar la reubicación de los ejemplares vegetales, realizar la preparación del suelo, en la superficie a realizar la repoblación vegetal, se realizarán actividades de acomodo de suelo vegetal y las terrazas individuales, lo anterior con la finalidad de aumentar la infiltración del agua en el suelo y reducir la velocidad del escurrimiento superficial.

Resumen del escurrimiento e infiltración en sus dos escenarios para el sitio a restaurar (0.5 ha). En la siguiente Tabla, se muestra el resumen del Volumen del Escurrimiento e Infiltración para el Sitio propuesto en sus dos escenarios (Actual y con la Repoblación vegetal).

Tabla.- Volumen del Escurrimiento e Infiltración en el Sitio Propuesto en sus dos escenarios.

CAPTACIÓN DE AGUA	ESCURRIMIENTO		INFILTRACIÓN	
	M <sup>3</sup> /AÑO/HA	M <sup>3</sup> /AÑO	M <sup>3</sup> /AÑO/HA	M <sup>3</sup> /AÑO
Actual	2,761.49	1,380.74	3,108.31	1,554.16
Reubicación de los individuos rescatados	1,905.74	952.87	3,964.06	1,982.03
<b>DIFERENCIA</b>	<b>855.75</b>	<b>427.87</b>	<b>855.75</b>	<b>427.87</b>

La pérdida captación de agua es la diferencia del valor del CUSTF menos el valor ACTUAL (Ejemplo: 2,761.49-1,905.74= 855.75 m<sup>3</sup>/año/ha).

El Sitio propuesto (0.5 ha) donde se pretende realizar la reubicación de los individuos de las especies forestales por rescatar, presenta un volumen de escurrimiento actual de 1,380.74 m<sup>3</sup>/año y una infiltración actual de 1,554.16 m<sup>3</sup>/año, al realizar la reubicación se tendrá un volumen de 952.87 m<sup>3</sup>/año de agua que escurre anualmente hacia las partes bajas y se infiltrará el agua al subsuelo un volumen de 1,982.03 m<sup>3</sup>/año. Sumando el volumen a captar de agua de cada medida de mitigación propuesta se tiene que se estará generar un volumen total de 688.377 m<sup>3</sup>/año como se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla.- Total de captura de agua con las Medidas de mitigación y compensación propuestas para no comprometer la captación de agua.

MEDIDA DE MITIGACION Y COMPENSACION PROPUESTA	UNIDADES	SUPERFICIE (HA)	VOLUMEN m <sup>3</sup> /año
Reubicación con individuos forestales rescatados	989	0.5	260.503
Zanjas trincheras	100	0.5	427.874
<b>TOTAL</b>			<b>688.377</b>





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

COMPARATIVO DE LA EROSIÓN DEL PREDIO VS SITIO PROPUESTO.

En la siguiente tabla se presenta la comparación de los valores del escurrimiento y la infiltración con el CUSTF y con las Medidas de Mitigación Propuestas.

Tabla 44.- Comparativo del escurrimiento e infiltración del Predio vs Sitio Propuesto.

ESCENARIO PARA LA CAPTACIÓN DE AGUA	ESCURRIMIENTO E INFILTRACIÓN m <sup>3</sup> /año
PERDIDA POR EL CUSTF (0.177 HA)	151.467
RECUPERACION CON LAS MEDIDAS DE MITIGACION (0.5 HA)	688.377

En virtud de lo presentado en la tabla anterior, con el CUSTF en una superficie de 0.177 ha que corresponden al ecosistema de SMS se generara una pérdida de escurrimiento e infiltración de 151.467 m<sup>3</sup>/año, sin embargo, con las medidas de mitigación propuestas (repoblación vegetal y zanjas trincheras) en el Sitio propuesto con una superficie de 0.5 ha se recuperaran 688.377 m<sup>3</sup>/año, es decir se recuperara más del 100% del escurrimiento y la infiltración que se generara por el CUSTF.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.

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

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

El proyecto tiene como objetivo crear infraestructura considerada de alta calidad realizada con los mejores estándares de calidad de construcción, en cuanto a especificaciones y criterios de gran nivel, así como, los requerimientos específicos de desarrollo de vivienda ecológica. Además de que se cumpla con las necesidades actuales que demanda el turismo. Con el desarrollo del proyecto se contribuirá a promover el desarrollo económico y comercial de la región al provocar un impacto en la economía local. En el Municipio de Acapulco de Juárez, la actividad turística es la principal actividad económica; por lo tanto, también el constante incremento de la demanda de servicios turísticos se ha considerado necesario llevar a cabo la construcción del Proyecto, para estar en posibilidades de competir a nivel nacional y de esta manera satisfacer las necesidades de los visitantes.

INVERSIÓN PROGRAMADA

La inversión total destinada para el Proyecto "Condominio Acapulco", aproximadamente será de \$14, 000,000.00 (Catorce millones de pesos 00/100 M.N.). El Proyecto "Condominio Acapulco", consiste en la construcción de 2 edificios de 3 niveles que contendrá 3 departamentos cada uno, así como áreas recreativas (albercas y áreas comunes), instalación de los servicios necesarios (sanitarios, drenaje, biodigestores de aguas residuales, energía eléctrica, agua potable, etc.) y sus obras complementarias (cajones de estacionamiento, cuarto de vigilancia, jardinería, vestíbulo, un cuarto para residuos sólidos, etc.) que este tipo de proyectos requieren. El costo aproximado para la implementación de medidas de prevención, conservación y





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

mitigación será de \$1, 000,000.00 (Un millón de pesos 00/100 M.N.).

**EMPLEOS GENERADOS**

Para el desarrollo del proyecto se necesitará de personal con diversos perfiles, desde ayudantes generales hasta cargos técnicos; se calcula se contrataran 30 trabajadores en promedio aproximadamente, trabajando 10 horas diarias. Los trabajadores estarán agrupados de la siguiente manera:

PERSONAL	NUMERO DE TRABAJADORES	TIPO DE CONTRATACIÓN
Ayudante general	17	Permanente / Construcción
Oficial albañil	8	Permanente / Construcción
Oficial electricista	1	Temporal
Oficial plomero	1	Temporal
Residente de obra	1	Permanente / Construcción
Topógrafo	1	Temporal
Almacenista	1	Permanente / Construcción

Durante la construcción de la obra, se estará generando 30 empleos directos, y una vez que esté en operación esta generará 5 empleos permanentes. Se contratará mano de obra local que provendrá de contratistas. Se contempla que la oferta de trabajo durante la preparación del sitio y construcción no provocará fenómenos migratorios ya que los movimientos de llegada y retorno del personal se realizaran diariamente.

**ESTIMACIÓN A UN PERIODO A 15 AÑOS (VIDA ÚTIL DEL PROYECTO) POR EL NUEVO USO PROPUESTO**

El Proyecto "Condominio Acapulco" generara un beneficio económico y social; ya que se trata de desarrollar infraestructura habitacional para ofrecer una mejor alternativa de alojamiento de los turistas y generar más ingresos para los acapulqueños. Con la derrama económica proyectada para la construcción de este proyecto, se generará un impacto social y económico benéfico ya que es bien conocido que este tipo de proyecto influyen en el desarrollo por ser una región donde su principal ingreso económico depende del turismo, por lo que generara empleos de carácter temporal y permanente durante su fase constructiva y de operación. Además de que contribuirá a promover el desarrollo económico y comercial de la región al provocar un impacto en la economía local. De acuerdo con lo anterior, se realizó la estimación de la derrama económica del proyecto en un periodo de análisis de 15 años el cual se muestra en la siguiente tabla.

Tabla.- Proyección económica en un periodo de 15 años del Nuevo Uso Propuesto.

ESTIMACIÓN ECONÓMICA DEL NUEVO USO PROPUESTO QUE BRINDARA EL PROYECTO EN UN PERIODO DE ANÁLISIS DE 15 AÑOS

PERIODO	ESTUDIOS Y PROYECTO	1º AÑO	2º AÑO	3º AÑO	4º AÑO	5º AÑO	6º AÑO	7º AÑO	8º AÑO	9º AÑO	10º AÑO	11º AÑO	12º AÑO	13º AÑO	14º AÑO	15º AÑO
PLANEACIÓN	Estudios y Proyecto	1,000,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Licencias y Permisos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Empleos directos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Medidas de Prevención, Mitigación y Compensación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONSTRUCCIÓN	Empleos directos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Industria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Equipamiento urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OPERACIÓN	Venta de viviendas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Empleos directos permanentes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mantenimiento y Mejoramiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pago de Servicios Públicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

El Proyecto desde su etapa de planeación ha generado una derrama económica, por la compra de las propiedades donde se pretende desarrollar el proyecto, así mismo por la operación y gestiones administrativas que se llevan a cabo actualmente. Como se puede observar en la Tabla y el Gráfico no solo se considera la inversión para la construcción del Proyecto sino también la derrama económica que pudiera haber por su operación.

ANÁLISIS QUE DEMUESTRA QUE EL NUEVO USO ES MAS PRODUCTIVO A LARGO PLAZO COMPARADO CON EL ACTUAL

Con el siguiente análisis se demuestra que el nuevo uso propuesto es más productivo a largo plazo, por lo que, los efectos del proyecto se manifestaran a lo largo de su vida útil y generara flujos de beneficios y costos con diferente valor en el tiempo.

Tabla.- Proyección Económica del Uso Actual vs Nuevo Uso Propuesto en un periodo de 10 años.

Table with 16 columns: ESCENARIO, AÑO 1, AÑO 2, AÑO 3, AÑO 4, AÑO 5, AÑO 6, AÑO 7, AÑO 8, AÑO 9, AÑO 10, AÑO 11, AÑO 12, AÑO 13, AÑO 14, AÑO 15. The table content is mostly illegible due to low resolution.

Como se puede observar más detalladamente en el grafico la derrama económica por el nuevo uso propuesto en sus diferentes etapas está por encima del valor económico si se conservara la cobertura forestal.

Con el CUSTF no se generaran impactos significativos sobre los recursos forestales por el tamaño de la superficie (0.177 ha) que se somete a evaluación para el CUSTF, sin embargo, se proponen una serie de medidas de mitigación para revertir los posibles impactos a generar.

Ahora, como se comentó el predio presenta un estado de conservación bueno, a pesar de que está sometido a actividades antropogénicas, por lo que existe sobre él una fuerte presión por estas actividades urbanas que irán crecimiento para satisfacer las necesidades de la población del Puerto de Acapulco.

Las memorias de cálculo desarrolladas para el presente análisis se integran en el Anexo Memorias de Cálculo del presente documento.

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

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

El artículo 117, párrafos, segundo y tercero, establecen

Handwritten signature and a large circular stamp.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

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

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

1.- En reunión del Comité de Opinión de Programas de Manejo Forestal y de Suelos, dependiente del Consejo Estatal Forestal de fecha 08 diciembre del 2017, 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 CONDOMINIO ACAPULCO, con pretendida ubicación en el municipio de Acapulco de Juárez, Estado de Guerrero.

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

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

Se anexa a la presente Autorización con mismo número de oficio y fecha el Programa de Rescate y Reubicación de especies de Flora Silvestre del proyecto "CONDOMINIO ACAPULCO".

Para el caso del Estado de Guerrero no se cuenta aún con el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial decretado, misma situación para el Municipio de Acapulco de Juárez; por tal motivo, el Proyecto "Condominio Acapulco" se vinculara con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, de conformidad con el Acuerdo por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de Septiembre del año 2012.

Por lo que se obtiene lo siguiente el POEGT no señala restricción alguna ya que no tiene por objeto autorizar o prohibir el uso del suelo para el desarrollo de las actividades sectoriales, e invita a establecer una relación de equilibrio entre los recursos naturales, su aprovechamiento y la satisfacción de las necesidades de la sociedad, buscando el desarrollo sustentable.

Para el caso del Estado de Guerrero no se cuenta aún con el Plan de Ordenamiento Ecológico Territorial concluido y validado.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 118 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado por los artículos 123 y 124 del RLGDFS, ésta autoridad administrativa se 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° 132.SGPARN.UARRN.1285/2017 de fecha 18 de diciembre de 2017, 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 \$14,301.33 (catorce mil trescientos uno pesos 33/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .78 hectáreas con vegetación de Selva mediana 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 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante ESCRITO DE FOLIO NO. 180060 de fecha 18 de enero de 2018, recibido en esta Delegación Federal el 18 de enero de 2018, C. EDUARDO DE OVANDO MORENO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DEL CONDOMINIO ACAPULCO, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de \$ 14,301.33 (catorce mil trescientos uno pesos 33/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .78 hectáreas con vegetación de Selva mediana 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 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 0.177 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado CONDOMINIO ACAPULCO, con ubicación en el o los municipio(s) de Acapulco de Juárez en el estado de Guerrero, promovido por C. EDUARDO DE OVANDO MORENO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DEL CONDOMINIO ACAPULCO, bajo los siguientes:

TERMINOS

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

POLÍGONO: POLÍGONO 01

Table with 3 columns: VERTICE, COORD EN X, COORD EN Y. Rows 1, 1.

Table with 3 columns: VERTICE, COORD EN X, COORD EN Y. Rows 2, 2, 3, 3, 4.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Table with 3 columns: VÉRTICE, COORD EN X, COORD EN Y. Rows 4 to 29.

Table with 3 columns: VÉRTICE, COORD EN X, COORD EN Y. Rows 29 to 66.

Handwritten signature





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

VÉRTICE	COORD EN X	COORD EN Y
67	409348.983	1859679.268
68	409348.888	1859679.615
69	409348.73	1859680.042
70	409348.73	1859680.342
71	409348.603	1859680.5
72	409348.445	1859680.627
73	409348.303	1859680.659
74	409347.987	1859680.643
75	409347.387	1859680.564
76	409346.802	1859680.516
77	409346.454	1859680.485
78	409346.106	1859680.39
79	409345.775	1859680.026
80	409345.601	1859679.584
81	409345.443	1859679.394
82	409345.253	1859679.205
83	409345	1859678.825
84	409344.731	1859678.699
85	409344.463	1859678.683
86	409344.289	1859678.746
87	409344.226	1859678.999
88	409344.241	1859679.252
89	409344.226	1859679.473
90	409343.973	1859679.552
91	409343.704	1859679.568
92	409343.594	1859679.505
93	409343.451	1859679.394
94	409343.167	1859679.015
95	409343.04	1859678.636
96	409342.961	1859678.225
97	409342.882	1859677.972
98	409342.882	1859677.703
99	409343.056	1859677.529
100	409343.356	1859677.356
101	409343.704	1859677.245
102	409343.957	1859677.103
103	409344.099	1859676.834
104	409344.384	1859676.518
105	409344.558	1859676.407
106	409344.731	1859676.218
107	409344.984	1859675.838
108	409345.127	1859675.633
109	409345.474	1859675.522
110	409345.901	1859675.522
111	409346.122	1859675.665
112	409346.517	1859675.854
113	409346.881	1859676.123
114	409347.244	1859676.281
115	409347.655	1859676.455
116	409348.003	1859676.581

VÉRTICE	COORD EN X	COORD EN Y
117	409348.145	1859676.581
118	409348.24	1859676.518
119	409348.287	1859676.328
120	409348.414	1859676.186
121	409348.509	1859675.933
122	409348.445	1859675.744
123	409348.509	1859675.475
124	409348.714	1859675.175
125	409349.077	1859674.985
126	409349.552	1859675.127
127	409350.105	1859675.222
128	409350.389	1859675.19
129	409350.531	1859675.096
130	409350.737	1859674.827
131	409350.832	1859674.558
132	409350.832	1859674.463
133	409350.8	1859674.226
134	409350.705	1859674.068
135	409350.563	1859673.879
136	409350.437	1859673.642
137	409350.437	1859673.436
138	409350.579	1859673.183
139	409350.721	1859673.01
140	409350.942	1859672.82
141	409351.021	1859672.678
142	409351.164	1859672.409
143	409351.211	1859672.251
144	409351.069	1859671.935
145	409350.958	1859671.603
146	409350.895	1859671.334
147	409351.006	1859671.097
148	409351.053	1859670.939
149	409350.974	1859670.655
150	409350.863	1859670.481
151	409350.626	1859670.181
152	409350.626	1859670.07
153	409350.784	1859670.023
154	409351.116	1859670.117
155	409351.385	1859670.339
156	409351.575	1859670.481
157	409351.906	1859670.339
158	409352.112	1859670.181
159	409352.317	1859670.117
160	409352.57	1859670.133
161	409352.823	1859670.228
162	409353.187	1859670.228
163	409353.392	1859670.149
164	409353.708	1859669.991
165	409354.105	1859670.039
166	409354.109	1859670.025





# DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

VÉRTICE	COORD EN X	COORD EN Y
167	409357.175	1859660.832
168	409338.007	1859654.317
169	409329.96	1859651.313
170	409320.213	1859680.643
171	409323.589	1859681.191

POLÍGONO: POLÍGONO 02

VÉRTICE	COORD EN X	COORD EN Y
1	409314.048	1859645.373
2	409280.784	1859692.901
3	409292.245	1859695.893
4	409296.305	1859693.084
5	409296.055	1859692.891
6	409295.649	1859692.582
7	409295.494	1859692.292
8	409295.436	1859691.943
9	409295.456	1859691.711
10	409295.475	1859691.285
11	409295.359	1859690.918
12	409295.165	1859690.569
13	409295.03	1859690.318
14	409294.875	1859690.008
15	409294.875	1859689.834
16	409294.991	1859689.466
17	409295.049	1859689.195
18	409295.107	1859689.002
19	409295.107	1859688.886
20	409294.952	1859688.673
21	409294.662	1859688.479
22	409294.469	1859688.247
23	409294.43	1859688.112
24	409294.488	1859687.899
25	409294.623	1859687.705
26	409294.972	1859687.628
27	409295.165	1859687.628
28	409295.223	1859687.615
29	409295.27	1859687.538
30	409295.334	1859687.42
31	409295.334	1859687.218
32	409295.345	1859687.015
33	409295.313	1859686.844
34	409295.24	1859686.522
35	409294.875	1859686.08
36	409294.778	1859685.828
37	409294.585	1859685.402
38	409294.449	1859685.054
39	409294.236	1859684.783
40	409294.12	1859684.609
41	409293.714	1859684.396

VÉRTICE	COORD EN X	COORD EN Y
42	409293.559	1859684.28
43	409293.346	1859684.164
44	409293.172	1859683.951
45	409293.075	1859683.68
46	409293.153	1859683.061
47	409293.366	1859682.693
48	409293.54	1859682.384
49	409293.772	1859681.881
50	409293.927	1859681.552
51	409294.062	1859681.165
52	409294.14	1859680.816
53	409294.178	1859680.739
54	409294.333	1859680.332
55	409294.333	1859679.926
56	409294.372	1859679.655
57	409294.333	1859679.52
58	409294.178	1859679.404
59	409293.869	1859679.404
60	409293.636	1859679.404
61	409293.404	1859679.21
62	409293.269	1859678.978
63	409293.269	1859678.9
64	409293.288	1859678.63
65	409293.482	1859678.436
66	409293.772	1859678.339
67	409294.062	1859678.339
68	409294.411	1859678.184
69	409294.933	1859677.972
70	409295.552	1859678.03
71	409295.881	1859677.972
72	409296.365	1859677.914
73	409296.636	1859677.72
74	409296.926	1859677.372
75	409297.217	1859677.217
76	409297.333	1859677.217
77	409297.391	1859677.217
78	409297.623	1859677.236
79	409297.758	1859677.391
80	409297.816	1859677.623
81	409297.933	1859677.836
82	409298.145	1859678.03
83	409298.32	1859678.223
84	409298.416	1859678.339
85	409298.612	1859678.118
86	409299.076	1859677.749
87	409299.595	1859677.463
88	409300.209	1859677.162
89	409299.09	1859669.737
90	409300.933	1859669.56
91	409301.383	1859673.204





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

VERTICE	COORD EN X	COORD EN Y
92	409301.984	1859676.766
93	409302.025	1859677.654
94	409300.319	1859679.237
95	409300.041	1859679.629
96	409299.893	1859679.821
97	409299.76	1859680.057
98	409299.672	1859680.397
99	409299.686	1859680.649
100	409299.716	1859680.974
101	409299.82	1859681.329
102	409299.864	1859681.521
103	409300.012	1859681.802
104	409300.322	1859682.054
105	409300.647	1859682.32
106	409301.135	1859682.556
107	409301.387	1859682.541
108	409301.653	1859682.556
109	409301.86	1859682.556
110	409302.067	1859682.497
111	409302.274	1859682.438
112	409302.525	1859682.394
113	409302.658	1859682.305
114	409302.762	1859682.172
115	409303.028	1859682.157
116	409303.176	1859682.246
117	409303.412	1859682.32
118	409303.735	1859682.256
119	409304.413	1859681.56
120	409306.925	1859679.761
121	409307.146	1859679.965
122	409308.368	1859679.011
123	409310.654	1859681.694
124	409311.167	1859681.379
125	409312.326	1859680.767
126	409313.453	1859680.485
127	409314.049	1859680.419
128	409314.728	1859680.402
129	409315.208	1859680.469
130	409315.636	1859680.557
131	409316.06	1859680.409
132	409319.918	1859680.61
133	409320.208	1859680.642
134	409320.213	1859680.643
135	409329.96	1859651.313

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: CONDOMINIO ACAPULCO LOTE

*Handwritten signature and a large circular mark.*





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-12-001-AL1-001/18

Table with 4 columns: ESPECIE, N° DE IND, VOLÚMEN, UNIDAD DE MEDIDA. Lists various plant species and their measurements.

PREDIO AFECTADO: CONDOMINIO ACAPULCO LOTE 2

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-12-001-AL2-001/18

Table with 4 columns: ESPECIE, N° DE IND, VOLÚMEN, UNIDAD DE MEDIDA. Lists various plant species and their measurements.

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





## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

promoviente 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 promoviente 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 promoviente 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 promoviente 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 cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.
- vii. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término 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.





## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

- 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 presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación correspondiente.
- xiv. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término 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 Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes INICIAL, SEMESTRALES y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.
- xvi. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Guerrero con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- xvii. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 5 Año(s), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal,





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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 5 años,, lapso en el deberá informar de acuerdo a lo establecido en Término XV de la presente autorización, acerca de su seguimiento de las medidas que a continuación se describen:

1.- Actividades de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna 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 fauna silvestre. Además se establecerá una política para el personal del Proyecto relacionada a prohibir la cacería u otras perturbaciones a la fauna silvestre

2.- Manejo y Restauración de Suelos: Se pretenden construir 100 zanjas trincheras en una la superficie propuesta de 0.5 ha para la ejecución de las obras de conservación de suelo, estas obras se realizarán con reforestación de los individuos forestales rescatados por el CUSTF; De acuerdo, con el Manual de Obras y Practicas la capacidad de almacenamiento por zanja será de 0.32 m3 de suelo (2.0 x 0.4 x 0.4 m). Se estima que estas obras tengan una vida útil de 5 años (llenado completo de sustrato producto del arrastre de sedimentos); lo anterior, estará en función de las condiciones meteorológicas que prevalezcan en la región durante los próximos años, toda vez, que a una mayor precipitación se tendrá mayor captura de sedimentos.

3.- Programa de rescate y reubicación de especies de flora silvestre: Se realizará el rescate de 989 individuos de los cuales 967 individuos arbóreos <10 cm de 14 especies forestales comprometidas en su estructura por el CUSTF, estos individuos arbóreos a rescatar representan el 65% del total de los individuos arbóreos presentes en el predio.

Tomando en cuenta los factores físicos y biológicos de los individuos en el predio, se propone el rescate de las siguientes especies:

Especies del estrato arbóreo <10 cm propuestas para su Rescate y Reubicación.

Table with 5 columns: NO., NOMBRE COMÚN, NOMBRE CIENTÍFICO, FAMILIA, INDIVIDUOS ARBÓREO < 10 CM. Lists 8 species including Cecalozuchi, Capulín, Cuautlelolotl, Frutillo, Pelo culebro, Palo morado, Tabachín, and Tejuaco.

Especies del estrato arbustivo propuestas para su Rescate y Reubicación.

Table with 5 columns: NO., NOMBRE COMÚN, NOMBRE CIENTÍFICO, FAMILIA, INDIVIDUOS. Lists 3 species: Cruzeto, Organillo, and Piñuela.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

XIX. En una superficie a restaurar de 0.5 hectáreas con las siguientes coordenadas UTM:

VERTICES	X	Y	LATITUD	LONGITUD
1	410294.459	1860140.184	16 ° 49' 21.98"	99 ° 50' 30.99"
2	410282.206	1860155.065	16 ° 49' 22.46"	99 ° 50' 31.41"
3	410275.592	1860149.774	16 ° 49' 22.29"	99 ° 50' 31.63"
4	410270.829	1860151.890	16 ° 49' 22.36"	99 ° 50' 31.79"
5	410254.690	1860156.124	16 ° 49' 22.49"	99 ° 50' 32.34"
6	410237.492	1860145.276	16 ° 49' 22.14"	99 ° 50' 32.92"
7	410214.290	1860159.710	16 ° 49' 22.61"	99 ° 50' 33.70"
8	410197.304	1860194.159	16 ° 49' 23.72"	99 ° 50' 34.28"
9	410210.162	1860196.541	16 ° 49' 23.80"	99 ° 50' 33.85"
10	410238.973	1860178.084	16 ° 49' 23.21"	99 ° 50' 32.87"
11	410265.961	1860192.901	16 ° 49' 23.69"	99 ° 50' 31.96"
12	410286.863	1860168.559	16 ° 49' 22.90"	99 ° 50' 31.25"
13	410303.003	1860175.438	16 ° 49' 23.13"	99 ° 50' 30.71"
14	410314.644	1860163.796	16 ° 49' 22.75"	99 ° 50' 30.31"
15	410336.528	1860155.107	16 ° 49' 22.47"	99 ° 50' 29.57"
16	410349.006	1860151.435	16 ° 49' 22.36"	99 ° 50' 29.15"
17	410345.418	1860129.072	16 ° 49' 21.63"	99 ° 50' 29.27"
18	410338.274	1860124.944	16 ° 49' 21.49"	99 ° 50' 29.51"
19	410321.129	1860117.642	16 ° 49' 21.25"	99 ° 50' 30.09"
20	410293.506	1860121.769	16 ° 49' 21.38"	99 ° 50' 31.02"

xx. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

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

- I. El C. EDUARDO DE OVANDO MORENO, 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 C. EDUARDO DE OVANDO MORENO, será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de 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 C. EDUARDO DE OVANDO MORENO, es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.0186/2018

BITÁCORA: 12/DS-0097/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.

- v. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.
vi. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a C. EDUARDO DE OVANDO MORENO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DEL CONDOMINIO ACAPULCO, la presente resolución del proyecto denominado CONDOMINIO ACAPULCO, 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 DELEGADO FEDERAL

[Firma manuscrita]
M.V.Z. MARTÍN VARGAS PRIETO

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

- C.c.e.p. C.c.p.- Lic. Augusto Mirafuentes Espinosa, Director General de Gestión Forestal y de Suelos.
C.c.p.- Lic. Miguel Ángel Espinosa Luna, Encargado de Asuntos de Gestión y Supervisión de Delegaciones.- miguel.luna@semarnat.gob.mx
C.c.p.- Lic. Marisela Ruiz Massieu, Delegada de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. mruiz@profepa.gob.mx
C.c.p.- Ing. Armando Sánchez Gómez, Subdelegado de Gestión de la Delegación Federal. armando.sanchez@guerrero.semarnat.gob.mx
C.c.p.- Expediente.

MVP/ASG/NCG/MLL/OBG

