



**OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

Bitácora:12/DS-0046/01/23

Chilpancingo,Guerrero, 28 de junio de 2023

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

**C. JUAN PEDRO BELMONTE PÉREZ  
REPRESENTANTE LEGAL DEL AEROPUERTO DE ZIHUATANEJO, S.A.  
DE C.V.  
BOULEVARD DEL AEROPUERTO COLONIA AEROPUERTO, 40880  
ZIHUATANEJO DE AZUETA, GUERRERO  
TELÉFONO: 7555540224**

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. JUAN PEDRO BELMONTE PÉREZ en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DEL AEROPUERTO DE ZIHUATANEJO, S.A. DE C.V. con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 25.212 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **ELIMINACIÓN DE OBSTÁCULOS QUE INVADEN SUPERFICIES PARA EL AEROPUERTO DE ZIHUATANEJO**, con ubicación en el o los municipio(s) de Zihuatanejo de Azueta en el estado de Guerrero, y

**RESULTANDO**

- i. Que mediante FORMATO DE SOLICITUD de fecha 10 de enero de 2023, recibido en esta Oficina de Representación el 13 de enero de 2023, C. JUAN PEDRO BELMONTE PÉREZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DEL AEROPUERTO DE ZIHUATANEJO, S.A. DE C.V., presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 25.212 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **ELIMINACIÓN DE OBSTÁCULOS QUE INVADEN SUPERFICIES PARA EL AEROPUERTO DE ZIHUATANEJO**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Zihuatanejo de Azueta en el estado de Guerrero, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:
  - \* Original y copia impresa del Estudio Técnico Justificativo (ETJ) y su respaldo en formato digital para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
  - \* Copia de la identificación oficial del solicitante.
  - \* Copia certificada de la documentación legal de la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
  - \* Comprobante de pago de derechos por el concepto de recepción, evaluación y dictamen del Estudio Técnico Justificativo y, en su caso, la autorización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
- ii. Que mediante oficio N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0104/2023 de fecha 30 de enero de 2023, esta Oficina de Representación, requirió a C. JUAN PEDRO BELMONTE PÉREZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DEL AEROPUERTO DE ZIHUATANEJO, S.A. DE C.V., información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **ELIMINACIÓN DE OBSTÁCULOS QUE INVADEN SUPERFICIES PARA EL AEROPUERTO DE ZIHUATANEJO**, con ubicación en el o los municipio(s) de Zihuatanejo de Azueta en el estado





**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

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

**Del Estudio Técnico Justificativo:**

\* Deberá presentar en medios electrónicos la presente información requerida.

**Capítulo. Usos que se pretendan dar al terreno:**

\* Con relación a las coordenadas donde serán reubicadas las especies por rescatar (páginas 10-28), del presente apartado, deberá presentarlas de manera legibles debido a que no se aprecian sus detalles.

\* En la descripción de los trabajos que serán ejecutados para la delimitación del terreno y las actividades propias del cambio de uso de suelo, deberá aclarar si se llevará acabo la remoción del total de la vegetación, a razón de que se expresa que solo serán removidos aquellos individuos que interfieran en la maniobras propias del aeropuerto de Zihuatanejo, sin embargo en la caracterización de la vegetación incluye vegetación de dunas costeras, mismas que por sus características no posee grandes alturas, por lo que deberá describir los motivos por los cuales es incluido dentro del proyecto.

\* Además, en su caso replantear su objetivo, ya que existen inconsistencias mencionando por un lado que serán solo podados y en otros capítulos alude su remoción total tal cual es expresado en los volúmenes a remover con motivo del CUSTF.

**Capítulo. Ubicación y superficie total del o los polígonos donde se pretenda realizar el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, precisando su localización geográfica en los planos del predio correspondiente, los cuales estarán georeferenciados y expresados en coordenadas UTM:**

\* En lo que respecta a las coordenadas de los vértices del polígono que delimita el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberán ser presentados de forma legible debido a que no se aprecian los detalles (páginas 8-31 a la 10-31 y 30-31 del presente apartado). De igual forma deberá presentar el plano respectivo donde se identifiquen de manera clara las características de dichos polígonos y sus respectivas coordenadas. No omitiendo que deberán también que ser presentados por tipo de ecosistema por afectar siendo para este caso selva abaja caducifolia y dunas costeras.

\* Así mismo deberá presentar la caracterización de la vegetación de cada polígono por afectar en la que se corrobore la vegetación que sustenta.

**Capítulo. Estimación de volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo:**

\* En el volumen por especie que será removido con el cambio de uso de suelo, deberá aclarar el volumen obtenido, lo anterior a que en sus objetivos menciona la poda de árboles y la tabla refleja individuos totales (remoción).





**OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO**  
**OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

\* Deberá presentar la memoria de cálculo que da origen a los resultados obtenidos del volumen a remover por tipo de vegetación.

\* Finalmente deberá aclarar porque propone una densidad de especies arbustivas a afectar por el proyecto en cuestión, por lo anterior contradice la naturaleza del proyecto y la descripción detallada del mismo.

Capítulo. Propuesta de programa de rescate y reubicación de especies de flora y fauna que pudieran resultar afectadas y su adaptación al nuevo hábitat:

\* Deberá ser específico, en cuanto a la metodología para el rescate y reubicación de especies; misma que debe coincidir con los objetivos planteados en el capítulo correspondiente.

\* En cuanto a la especie *Guaiacum coulteri* (guayacan), deberá aclarar si el predio donde pretende llevarse el rescate de dicha especie cuenta con las condiciones físicas y biológicas para garantizar su sobrevivencia considerando las características específicas del hábitat que requiere dicha especie.

\* En cuanto a las coordenadas que delimitan la superficie de rescate y reubicación deberá corregir la continuidad de los vértices debido a que no llevan un orden correcto.

Capítulo. Medidas de prevención y mitigación por la afectación sobre los recursos forestales, el suelo, el agua, capacidad de carga de carbono, la flora y fauna silvestres aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del Cambio de uso de suelo:

\* Deberá establecer medidas puntuales para el caso de las especies que se encuentran mayormente representadas en el predio y con menor presencia en la cuenca.

\* Además, debido a que el proyecto se ubica también en zona de humedales, deberá establecer las medidas de prevención y mitigación correspondientes, para evitar dañar la vegetación de amortiguamiento ecosistema considerado como frágil.

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

\* En cuanto a la flora, deberá plantear su discusión y conclusión específicamente para aquellas especies cuya representación en el predio sean mayores que las de la cuenca, atendiendo que no sea comprometida su permanencia dentro de la unidad bajo estudio.

III. Que mediante ESCRITO FOLIO 230054 de fecha 02 de marzo de 2023, recibido en esta Oficina de Representación el día 02 de marzo de 2023, C. JUAN PEDRO BELMONTE PÉREZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DEL AEROPUERTO DE ZIHUATANEJO, S.A. DE C.V., remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°ORGRO.SGPARN.UARRN.0104/2023 de fecha 30 de enero de 2023, la cual cumplió con lo requerido.

IV. Que mediante oficio N° GRO.SGPARN.UARRN.0263/2023 de fecha 15 de marzo de 2023





**OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

recibido el 23 de marzo de 2023, esta Oficina de Representación, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **ELIMINACIÓN DE OBSTÁCULOS QUE INVADEN SUPERFICIES PARA EL AEROPUERTO DE ZIHUATANEJO**, con ubicación en el o los municipio(s) Zihuatanejo de Azueta en el estado de Guerrero.

- v. Que mediante oficio ORGRO.SGPARN.UARRN.0323/2023 de fecha 29 de marzo de 2023, recibido en esta Oficina de Representación el día 03 de abril de 2023, 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 **ELIMINACIÓN DE OBSTÁCULOS QUE INVADEN SUPERFICIES PARA EL AEROPUERTO DE ZIHUATANEJO**, con ubicación en el o los municipio(s) de Zihuatanejo de Azueta 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 Eliminación de Obstáculos que invaden superficies para el aeropuerto de Zihuatanejo de Azueta, Guerrero.

- vi. Que mediante oficio N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0334/2023 de fecha 11 de abril de 2023 esta Oficina de Representación notificó a C. JUAN PEDRO BELMONTE PÉREZ en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DEL AEROPUERTO DE ZIHUATANEJO, S.A. DE C.V. que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **ELIMINACIÓN DE OBSTÁCULOS QUE INVADEN SUPERFICIES PARA EL AEROPUERTO DE ZIHUATANEJO** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Zihuatanejo de Azueta en el estado de Guerrero atendiendo lo siguiente:

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

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

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

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

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





**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO**  
**OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

- \* 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 esta Oficina de Representación a su cargo.
  - \* Si el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el estudio técnico justificativo.
- vii. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Oficina de Representación y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 11 de Abril de 2023 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

**Del informe de la Visita Técnica**

- \* De acuerdo a las coordenadas obtenidas, la superficie, ubicación geográfica y tipo de vegetación forestal que se pretende afectar, corresponden con lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.
- \* Las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie que se pretende afectar, corresponden con las presentadas en el Estudio Técnico Justificativo.
- \* Las coordenadas de los vértices y condiciones del área receptora de la vegetación producto del rescate con motivo del cambio de uso de suelo corresponden a lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.





**OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

- \* 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 si se observaron especies de flora/fauna silvestres bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la nom-059-semarnat-2010
- \* El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar, corresponde a vegetación de selva baja caducifolia y ecosistema dunas costeras en estado primaria.
- \* 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.

VIII. Que mediante oficio N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0367/2023 de fecha 18 de abril de 2023, esta Oficina de Representación con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XXVIII, 10 fracción XXX, 4 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 139, 140 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 139, 141, 143, 144 y 152 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a C. JUAN PEDRO BELMONTE PÉREZ en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DEL AEROPUERTO DE ZIHUATANEJO, S.A. DE C.V., que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de \$ **4,976,135.46 (cuatro millones novecientos setenta y seis mil ciento treinta y cinco pesos 46/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 91.43 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Guerrero.

IX. Que mediante ESCRITO DE FOLIO 230121 de fecha 05 de junio de 2023, recibido en esta Oficina de Representación el día 06 de junio de 2023, C. JUAN PEDRO BELMONTE PÉREZ en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DEL AEROPUERTO DE ZIHUATANEJO, S.A. DE C.V., notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de \$ **4,976,135.46 (cuatro millones novecientos setenta y seis mil ciento treinta y cinco pesos 46/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 91.43 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Guerrero.





**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

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

**CONSIDERANDO**

- i. Que esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 34 y 35 fracción XIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- ii. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de los artículos 139, 141, 143, 144 y 152 de su Reglamento.
- iii. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 139 y 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

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

*Artículo 15...*

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante FORMATO DE SOLICITUD de fecha 10 de Enero de 2023, el cual fue signado por C. JUAN PEDRO BELMONTE PÉREZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DEL AEROPUERTO DE ZIHUATANEJO, S.A. DE C.V., dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 25.212 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **ELIMINACIÓN DE OBSTÁCULOS QUE INVADEN SUPERFICIES PARA EL AEROPUERTO DE ZIHUATANEJO**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Zihuatanejo de Azueta en el estado de Guerrero.

*2.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 139 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS),*





**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

que dispone:

*Artículo 139. Para solicitar la autorización de Cambio de uso del suelo en Terrenos forestales, el interesado presentará la solicitud mediante el formato que para tal efecto expida la Secretaría, el cual deberá contener, por lo menos, lo siguiente:*

*I. Nombre o denominación o razón social, así como domicilio, número telefónico y correo electrónico del solicitante;*

*II. Lugar y fecha;*

*III. Datos de ubicación del predio o Conjunto de predios, y*

*IV. Superficie forestal solicitada para el Cambio de uso de suelo y el tipo de vegetación por afectar identificada conforme a la Clasificación del Uso de Suelo y Vegetación del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.*

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

*I. Copia simple de la identificación oficial del solicitante;*

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

*III. Original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el Cambio de uso del suelo en Terrenos forestales, así como copia simple para su cotejo.*

*IV. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea de conformidad con la Ley Agraria en la que conste el acuerdo de Cambio del uso del suelo en el terreno respectivo, y*

*V. El estudio técnico justificativo, en formato impreso y electrónico o digital.*

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 139, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales FF-SEMARNAT-030, debidamente requisitado y firmado por el interesado, donde se asientan los datos que dicho párrafo señala.

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 139 fracción V del 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. JUAN PEDRO BELMONTE PÉREZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DEL AEROPUERTO DE ZIHUATANEJO, S.A. DE C.V., así como por ING. JUSTO VILLA VILLA en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Lib. GRO T-UI Vol. 2





**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

Núm. 25 Año 11.

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

- 1) Que el C. Juan Pedro Belmonte Pérez, acredita su personalidad como administrador aeroportuario del aeropuerto internacional de Zihuatanejo, en el estado de Guerrero, y representante legal con la Escritura Pública No. 82,887 de fecha 25 de agosto de 2021, otorgada ante la fe del Notario Público No. 109, de la Ciudad de México, así como con la credencial de identificación número IDEMEX2184149202, expedida a su favor por el Instituto Nacional Electoral.
- 2) que la existencia legal e la persona moral "Aeropuerto de Zihuatanejo, S. a. de C.V., la acredita el promovente con el acta constitutiva contenida en la escritura pública núm. 44, 368 de fecha 28 de mayo de 1998, otorgada ante la fe del Lic. Emiliano Zubiría Maqueo, Notario Público Número 25 del Distrito Federal.
- 3) Que el interesado acredita la posesión y derecho del predio Aeropuerto de Zihuatanejo, Guerrero, en el que pretende realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, con la Concesión Federal y Modificación de la Concesión otorgadas por la secretaria de comunicaciones y transportes de fechas 29 de junio de 1998 y 12 de septiembre de 2000, autorizadas a favor de la persona moral de referencia.
- 4) Que el interesado presentó el Estudio Técnico Justificativo para la realización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales para ejecutar el proyecto denominado, eliminación de obstáculos que invaden superficie para el Aeropuerto Zihuatanejo, Elaborado por el Ing. Justo Villa Villa, prestador de servicios técnicos forestales, debidamente inscrito en el registro forestal nacional de esta Secretaría libro Gro., Tipo UI, volumen 2, año 11.
- 5) Que el promovente, realizó el pago federal de derechos correspondiente, por la recepción, evaluación y dictaminación del Estudio Técnico Justificativo para la realización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales que soliciten 4, 334 BBVA.

Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de contenido del estudio técnico justificativo, los cuales se encuentran establecidos en el artículo 141 del RLGDFS, que dispone:

*Artículo 141. Los estudios técnicos justificativos a que se refiere el artículo 93 de la Ley, deberán contener, por lo menos, lo siguiente:*

*I. Descripción del o los usos que se pretendan dar al terreno;*

*II. Ubicación y superficie total del o los polígonos donde se pretenda realizar el Cambio de uso del suelo en los Terrenos forestales, precisando su localización geográfica en los planos del predio correspondiente, los cuales estarán georeferenciados y expresados en coordenadas UTM;*

*III. Descripción de los elementos físicos y biológicos de la Cuenca hidrográfica, subcuenca y microcuenca, donde se encuentra ubicada la superficie solicitada incluyendo clima, tipos de suelo,*





## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023

*topografía, hidrografía, geología y la composición y estructura florística por tipos de vegetación y composición de grupos faunísticos;*

*IV. Descripción de las condiciones del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales, que incluya clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;*

*V. Un análisis comparativo de la composición florística y faunística del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales con relación a los tipos de vegetación del ecosistema de la cuenca, subcuenca o microcuenca hidrográfica, que permita determinar el grado de afectación por el Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales;*

*VI. Un análisis comparativo de las tasas de erosión de los suelos, así como la calidad, captación e infiltración del agua, en el área solicitada respecto a las que se tendrían después de la remoción de la Vegetación forestal;*

*VII. Estimación del volumen en metros cúbicos, por especie y por predio, de las Materias primas forestales derivadas del Cambio de uso del suelo;*

*VIII. Plazo propuesto y la programación de las acciones para la ejecución del Cambio de uso de suelo;*

*IX. Propuesta de programa de rescate y reubicación de especies de flora y fauna que pudieran resultar afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, en caso de autorizarse el Cambio de uso de suelo;*

*X. Medidas de prevención y mitigación por la afectación sobre los Recursos forestales, el suelo, el agua, la flora y fauna silvestres aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del Cambio de uso de suelo;*

*XI. Servicios ambientales que serán afectados por el Cambio de uso de suelo propuesto;*

*XII. Análisis que demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados por el Cambio del uso de suelo se mantenga;*

*XIII. Datos de inscripción en el Registro del Prestador de Servicios forestales que haya elaborado el estudio, y del que estará a cargo de la ejecución del Cambio de uso de suelo;*

*XIV. Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones jurídicas aplicables, y*

*XV. Los demás requisitos que establezcan otras disposiciones jurídicas.*

*La propuesta de programa a que se refiere la fracción IX del presente artículo deberá incluir el nombre de las especies a rescatar, la densidad de plantación, el Plano georeferenciado del sitio donde serán reubicadas dentro del ecosistema afectado, preferentemente en áreas vecinas o cercanas a donde se realizarán los trabajos de Cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de supervivencia de las referidas especies, los*



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

*periodos de ejecución de dichas acciones y de su mantenimiento.*

*Para efectos de lo previsto en la fracción XIV del presente artículo, los interesados identificarán los criterios de los programas de ordenamiento ecológico que emitan las autoridades competentes de los tres órdenes de gobierno, atendiendo al uso que se pretende dar al Terreno forestal.*

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 141 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Oficina de Representación, mediante FORMATO DE SOLICITUD y la información faltante con ESCRITO FOLIO 230054, de fechas 10 de Enero de 2023 y 02 de Marzo de 2023, respectivamente.

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

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

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

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

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

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

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





**OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

1. Por lo que corresponde al **primero de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga**, se observó lo siguiente:

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

**No se compromete la biodiversidad flora y fauna**

Con base en los resultados encontrados tanto en el inventario forestal del sistema ambiental SA, así como los observados en el área del proyecto para CUSTF se puede determinar que en ambos casos predomina una vegetación similar, en ambos sitios con evidencias de afectaciones por actividades humanas y atmosféricas. Por lo tanto, es importante resaltar que estas comunidades vegetales no se pueden catalogar como en buen estado de conservación sino en un proceso de recuperación tomando en cuenta los parámetros dasométricos, la composición de especies y la estructura de la vegetación antes descrito en este estudio.

**Flora**

**Del ATC de la presencia-ausencia para el ecosistema SBC.**

En relación con la abundancia se tiene que en la cuenca existen especies con mayor población que el área de CUSTF.

La población en la cuenca presenta una riqueza de 37 especies y el área de CUSTF se presenta una riqueza de 28 especies, las especies del área de CUSTF representa el 75% de la población de la cuenca, por lo que las especies presentes en el área de CUSTF están bien representadas en la cuenca.

En el área de CUSTF del estrato arbóreo y arbustivo se tiene un total de 47 especies por lo que el 87% (41 especies) son especies nativas de la vegetación característica del ecosistema SBC y el 13% (6 especies) corresponden a especies que son indicadoras de zonas perturbadas.

**Para el ecosistema VPI**

En relación con la abundancia se tiene que en la cuenca existen especies con mayor población que el área de CUSTF.

La población en la cuenca presenta una riqueza de 20 especies y el área de CUSTF se presenta una riqueza de 15 especies, las especies del área de CUSTF representa el 75% de la población de la cuenca, por lo que las especies presentes en el área de CUSTF están bien representadas en la cuenca.

En el área de CUSTF del estrato arbóreo y arbustivo se tiene un total de 14 especies por lo que



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



**OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

el 86% (12 especies) son especies característica del ecosistema VPI y el 14% (2 especies) corresponden a especies que son indicadoras de zonas perturbadas.

**ATC de la composición y estructura Ecosistema Selva Baja Caducifolia**

**Estrato Arbóreo**

Con base al ATC del estrato arbóreo en el ecosistema del VU, las especies que se presentas en la siguiente tabla se verá comprometida por el CUSTF.

Tabla. Especies arbóreas del VU que se comprometen con el CUSTF.

ESTRATO ARBÓREO			CUENCA		CUSTF	
NO.	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	INDIVIDUOS/HA	IVI	INDIVIDUOS/HA	IVI
1	Copal santo	<i>Bursera copallifera</i>	19	21.337	39	23.283
2	Cruzelo	<i>Randia echinocarpa</i>	3	7.645	37	27.929
3	Guayacan	<i>Guaiacum coulteri</i>	1	6.715	10	15.657
4	Manzanita	<i>Hippomane mancinella</i>	10	10.901	7	80.691
5	Mezquite	<i>Prosopis juliflora</i>	3	7.645	11	10.556
6	Nanche de perro	<i>Vitex mollis</i>	3	7.645	8	42.794
7	Tachuela	<i>Celtis iguanaea</i>	17	14.157	46	32.020
8	Tejocotillo	<i>Diospyros salicifolia</i>	16	19.942	37	27.929

De acuerdo con el artículo 93 de la LGDFS se tiene que rescatar, por lo tanto, para dar cumplimiento se propone lo siguiente:

De las especies que se comprometen, esta especie del ecosistema VU es una especie de difícil extracción por la morfología de su sistema radicular y esto origina un porcentaje de sobrevivencia muy bajo, por lo tanto, se propone el rescate y/o reproducción en vivero de otras especies forestales representativas del ecosistema por afectar.

Tabla. Especie arbóreas del VU que comprometen por el CUSTF, sin embrago por sus condiciones morfológicas no es factible para su Rescate y/o Reproducción en Vivero.

ESTRATO ARBÓREO			CUENCA		CUSTF	
NO.	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	INDIVIDUOS/HA	IVI	INDIVIDUOS/HA	IVI
1	Cruzelo	<i>Randia echinocarpa</i>	3	7.645	37	27.929
2	Tachuela	<i>Celtis iguanaea</i>	17	14.157	46	32.020
3	Tejocotillo	<i>Diospyros salicifolia</i>	16	19.942	37	27.929





## OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023

Las siguientes especies que se comprometen por el CUSTF son características y representativas del VU, por lo que SI se realizará su rescate y/o reproducción en vivero.

Tabla. Especies arbóreas del VU que comprometen por el CUSTF las cuales son Factibles para su Rescate y/o Reproducción en Vivero.

ESTRATO ARBÓREO			CUENCA		CUSTF	
NO.	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	INDIVIDUOS/HA	IVI	INDIVIDUOS/HA	IVI
1	Copal santo	<i>Bursera copallifera</i>	19	21.337	39	23.283
2	Guayacán	<i>Guaiacum coulteri</i>	1	6.715	10	15.657
3	Manzanita	<i>Hippomane mancinella</i>	10	10.901	7	80.691
4	Mezquite	<i>Prosopis juliflora</i>	3	7.645	11	10.556
5	Nanche de perro	<i>Vitex mollis</i>	3	7.645	8	42.794

Asimismo, en el Área de CUSTF tenemos la presencia de una especie con estatus especial de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010 que son características y representativas, así como de gran importancia ecológica para el ecosistema VU, por lo que SI se realizará su rescate y/o reproducción en vivero.

Tabla. Especie arbórea del VU con Estatus Especial (NOM-059-SEMARNAT-2010) que se propone para su Rescate y/o Reproducción en Vivero.

ESTRATO ARBÓREO			CUENCA		CUSTF	
NO.	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	INDIVIDUOS/HA	IVI	INDIVIDUOS/HA	IVI
1	Guayacán	<i>Guaiacum coulteri</i>	1	6.715	10	15.657

De acuerdo con los puntos mencionados y al ATC del estrato arbóreo, se propone realizar el rescate y reubicación, así como la reproducción en vivero y otras formas de rescate de 6 especies, todas características del ecosistema de VU, en la siguiente tabla se presentan las especies, el número de individuos y la forma de rescate y/o reproducción.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



**OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO**  
**OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

Tabla. Especies Arbóreas del Ecosistema de VU Propuestas para su Reproducción y Rescate-Reubicación.

NO.	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	RESCATE	
				NO. DE INDIVIDUOS	FORMA
<b>ESPECIES COMPROMETIDAS CON EL CUSTF</b>					
1	Copal santo	<i>Bursera copallifera</i>	Burseraceae	200	R E
2	Manzanita	<i>Hippomane mancinella</i>	Euphorbiaceae	10	R
3	Mezquite	<i>Prosopis juliflora</i>	Mimosaceae	200	R y RV
4	Nanche de perro	<i>Vitex mollis</i>	Verbenaceae	20	R
Subtotal				430	
<b>ESPECIES CON ESTATUS ESPECIAL DE ACUERDO CON LA NOM-059-SEMARNAT-2010</b>					
5	Guayacan	<i>Guaiacum coulteri</i>	Zygophyllaceae	1,000	R y RV
Subtotal				1,000	
<b>ESPECIES ADICIONALES Y COMPLEMENTARIAS</b>					
6	Yoyote	<i>Thevetia ovata</i>	Apocynaceae	10	R
Subtotal				10	
Total				1,440	

R=Rescate; RV= Reproducción en vivero; RE= Rescate x estacas

**Estrato Arbustivo**

Con base al ATC del estrato arbustivo para el ecosistema VU, las especies que se presentan en la siguiente tabla se verán comprometida por el CUSTF.

Tabla. Especies Arbustivas del ecosistema VU que se compromete su estructura con el CUSTF.

ESTRATO ARBUSTIVO			CUENCA		CUSTF	
NO.	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	INDIVIDUOS/HA	IVI	INDIVIDUOS/HA	IVI
1	Nopal	<i>Opuntia decumbens</i>	90	53.333	21	115.625
2	Yuca	<i>Euphorbia lathyris</i>	3	17.333	11	84.375

Por lo tanto, de acuerdo con el artículo 93 de la LGDFS se tiene que rescatar, por lo tanto, para dar cumplimiento se propone lo siguiente:

Esta especie presente en el Área de CUSTF se encuentra presente en la cuenca y presenta valores mayores en el Área de CUSTF respecto a la cuenca, sin embargo, esta especie es introducida no nativa del ecosistema, por lo tanto, no se propone el rescate de esta especie.





## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023

Tabla. Especies arbustivas del VU que se compromete por el CUSTF sin embargo al ser una especie introducida no será rescatada.

ESTRATO ARBUSTIVO			CUENCA		CUSTF	
NO.	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	INDIVIDUOS/HA	IVI	INDIVIDUOS/HA	IVI
1	Yuca	<i>Euphorbia laevis</i>	3	17.333	11	84.375

La siguiente especie que se compromete por el CUSTF es característica del ecosistema VU, por lo que SI se realizará su rescate y/o reproducción en vivero.

Tabla. Especie arbustiva del VU que se compromete por el CUSTF la cual es Factible para su Rescate y/o Reproducción en Vivero.

ESTRATO ARBUSTIVO			CUENCA		CUSTF	
NO.	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	INDIVIDUOS/HA	IVI	INDIVIDUOS/HA	IVI
1	Nopal	<i>Opuntia decumbens</i>	90	53.333	21	115.625

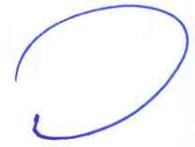
De acuerdo con los puntos mencionados y al ATC del estrato arbustivo, se propone realizar el rescate y reubicación de 1 especie, características del ecosistema de VU, en la siguiente tabla se presentan las especies, el número de individuos y la forma de rescate y/o reproducción.

Tabla. Especies Arbustivas del Ecosistema del VU Propuestas para su Rescate y Reubicación.

ESTRATO ARBUSTIVO				RESCATE	
NO.	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	NO. DE INDIVIDUOS	FORMA
Especies Comprometidas con el CUSTF					
1	Nopal	<i>Opuntia decumbens</i>	Cactaceae	70	Rescate
<b>TOTAL</b>				70	

### Estrato Herbáceo

En cuanto al estrato herbáceo su nombre lo dice son hierbas que son plantas que no presentan órganos decididamente leñosos. Los tallos de las hierbas son verdes, mueren generalmente al





**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO**  
**OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

acabar la buena estación, siendo sustituidos por otros nuevos, por lo que no cuenta con las características físicas y biológicas para ser rescatadas. Aunado a esto, en el área de CUSTF solamente se registró 1 especie la cual presentan un número menor de individuos que en la cuenca, por lo que esta especie no se verá comprometida, además de que no es una especie característica del ecosistema VU, es decir, es una especie que se origina en áreas perturbadas por actividades agropecuarias y antropogénicas, en las cercanías de las localidades y en orillas de caminos, etc.

**ATC DE LOS ÍNDICES DE DIVERSIDAD PARA LA SBC**

En la siguiente Tabla, se muestra el resumen determinado de los índices de diversidad de la Cuenca vs Área de CUSTF en el Ecosistema SBC.

Tabla.- Resumen de los Índices de Diversidad en la Cuenca VS Área de CUSTF en el Ecosistema SBC.

ESTRATO	ESPECIES		ÍNDICE DE MARGALEF		ÍNDICE DE SHANNON WIENER						ÍNDICE DE SIMPSON	
	R		DMG		H		H MAX		J		D	
	CUENCA	CUSTF	CUENCA	CUSTF	CUENCA	CUSTF	CUENCA	CUSTF	CUENCA	CUSTF	CUENCA	CUSTF
Arbóreo	37	28	5.227	3.858	2.645	1.902	3.611	3.332	0.733	0.571	0.117	0.208
Arbustivo	25	19	3.162	2.831	2.208	2.480	3.219	2.944	0.686	0.842	0.197	0.100
Herbáceo	8	6	0.783	0.564	1.683	1.538	2.079	1.792	0.810	0.858	0.230	0.257

En la abundancia de las especies (R), se tiene que en la cuenca se presenta una abundancia mayor que en el área de CUSTF.

En el Índice de Margalef (DMg), los valores son de 1.5 bajo, 3.25 medio y 6 alto (Magurran, 1989). En la Cuenca en el estrato arbóreo presenta una riqueza de 5.227 > 3.858 del Área de CUSTF, en este estrato se presenta una riqueza media. En el estrato arbustivo en la Cuenca se presenta una riqueza de 3.162 > 2.831 del Área de CUSTF, en este estrato se presenta una riqueza baja-media. Y para el estrato herbáceo en la cuenca presenta una riqueza de 0.783 > 0.564 del Área de CUSTF, en este estrato se presenta una riqueza baja.

En el índice Shannon-Wiener (H), 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. En la Cuenca el estrato arbóreo presenta una diversidad de 2.645 > 1.902 del Área de CUSTF por lo que la diversidad en este estrato es media y baja respectivamente, en el estrato arbustivo en la cuenca presenta una diversidad de 2.208 < 2.480 de Área de CUSTF por lo que la diversidad en este estrato es media, y por último el estrato herbáceo en la Cuenca presenta una diversidad de 1.683 > 1.538 del Área de CUSTF por lo que la diversidad en este estrato es baja. En cuanto a la equidad en la Cuenca el estrato arbóreo presenta una equitatividad de 0.733 > 0.571 del Área de CUSTF, el estrato arbustivo en la Cuenca se presenta una equitatividad de 0.686 < 0.842 del Área de CUSTF, y en el estrato herbáceo en la Cuenca presenta una equitatividad de 0.810 < 0.858 del Área de CUSTF, considerando que el índice de equitatividad va de 0 (mayor desigualdad entre abundancias de las especies) a 1 (mayor igualdad entre abundancias de las especies) (Magurran, 2004) se puede





**OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

inferir que el estrato arbóreo y herbáceo de la Cuenca tienden más a la igualdad (en relación al estrato arbustivo el valor de 0.686 de la cuenca) se debe a que los individuos de las especies presentes la cuenca están mejor distribuidas que los individuos de las especies del Área de CUSTF; y el estrato arbustivo de la cuenca y el estrato arbóreo del Área de CUSTF son los que menos tiende a la igualdad, por lo que se puede determinar que existen especies dominantes de ahí que no tienda a una igualdad entre las especies.

En el índice de Simpson (D), los valores son de 0 (baja), 0.5 (media) y 1 (alta) (Magurran, 1989). Se tiene que en la Cuenca el estrato arbóreo presenta una dominancia de  $0.117 < 0.208$  del Área de CUSTF, el estrato arbustivo en la Cuenca presenta una dominancia de  $0.197 > 0.100$  del Área de CUSTF y el estrato herbáceo en la Cuenca presenta una dominancia de  $0.230 < 0.257$  del Área de CUSTF, por lo que en general se presenta una dominancia baja. Para el estrato arbustivo de la cuenca y estrato arbóreo del área de custf se corrobora lo presentado en la equidad que existen especies muy dominantes de ahí que no tienda a una igualdad entre las especies.

De acuerdo con la tabla y gráfico anterior, la abundancia de las especies (R) en la Cuenca se presenta una abundancia mayor a la del Área de CUSTF. Para la riqueza de acuerdo con el índice de Margalef (DMg) en la Cuenca y Área de CUSTF para los estratos arbóreo y arbustivo se presenta una riqueza media y baja-media y para el estrato herbáceo se presenta una riqueza baja. En cuanto al índice Shannon-Wiener (J), para la equidad muestra que el estrato arbóreo y arbustivo se presentan una equidad menor por lo que las especies de estos estratos no tienden a la igualdad. En cuanto a la Diversidad se asume que en la cuenca hay más heterogeneidad que en la Cuenca, por lo que, de acuerdo con los valores obtenidos se concluye que la mayoría de las especies se encuentran distribuidas de manera uniforme y existen pocas especies dominantes. Y por último la dominancia en base al índice de Simpson, muestra que se presenta una dominancia baja para el estrato arbóreo y arbustivo por lo que existe una buena distribución de los individuos de las especies al no existir especies muy dominantes.

**ATC de los índices de diversidad para el VU**

En la siguiente Tabla, se muestra el resumen determinado de los índices de diversidad de la Cuenca vs área de CUSTF en el Ecosistema de VU.

Tabla.- Resumen de los Índices de Diversidad en la Cuenca VS Área de CUSTF en el Ecosistema VU.

ESTRATO	ESPECIES		INDICE DE MARGALEF		ÍNDICE DE SHANNON WIENER						INDICE DE SIMPSON	
	R		DMG		H		H MAX		J		D	
	CUENCA	CUSTF	CUENCA	CUSTF	CUENCA	CUSTF	CUENCA	CUSTF	CUENCA	CUSTF	CUENCA	CUSTF
Arbóreo	13	12	2.234	2.039	1.337	2.134	2.565	2.485	0.521	0.859	0.440	0.144
Arbustivo	5	2	0.655	0.289	0.678	0.643	1.609	0.693	0.421	0.928	0.622	0.549
Herbáceo	2	1	0.143	0.000	0.682	0.000	0.693	0.000	0.984	1.000	0.511	1.000



*Handwritten signature*

*Handwritten signature*



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

En la abundancia de las especies (R), se tiene que en la cuenca se presenta una abundancia mayor que en el área de CUSTF.

En el Índice de Margalef (DMg), los valores son de 1.5 bajo, 3.25 medio y 6 alto (Magurran, 1989). En la Cuenca en el estrato arbóreo presenta una riqueza de 2.234 > 2.039 del Área de CUSTF, en este estrato se presenta una riqueza media-baja. En el estrato arbustivo en la Cuenca se presenta una riqueza de 0.655 > 0.289 del Área de CUSTF, en este estrato se presenta una riqueza baja. Y para el estrato herbáceo en la cuenca presenta una riqueza de 0.143 > 0.000 del Área de CUSTF, en este estrato se presenta una riqueza baja al presentarse tan solo 2 especies en la cuenca y 1 sola especie en el área de CUSTF.

En el índice Shannon-Wiener (H), 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. En la Cuenca el estrato arbóreo presenta una diversidad de 1.337 < 2.134 del Área de CUSTF por lo que la diversidad en este estrato en el Área de CUSTF es por alcanzar una diversidad baja, en el estrato arbustivo en la cuenca presenta una diversidad de 0.678 > 0.643 de Área de CUSTF por lo que la diversidad en este estrato es baja, y por último el estrato herbáceo en la Cuenca presenta una diversidad de 0.682 > 0.000 del Área de CUSTF (solamente se presentó una especie) por lo que la diversidad en este estrato es baja. En cuanto a la equidad en la Cuenca el estrato arbóreo presenta una equitatividad de 0.521 < 0.859 del Área de CUSTF, el estrato arbustivo en la Cuenca se presenta una equitatividad de 0.421 < 0.928 del Área de CUSTF y en el estrato herbáceo en la Cuenca presenta una equitatividad de 0.984 < 1.00 del Área de CUSTF, considerando que el índice de equitatividad va de 0 (mayor desigualdad entre abundancias de las especies) a 1 (mayor igualdad entre abundancias de las especies) (Magurran, 2004) se puede inferir que el estrato arbóreo y arbustivo de la Cuenca tienen menor igualdad en comparación con las del Área de CUSTF que tienden más a la igualdad; y el estrato herbáceo de la cuenca y del Área de CUSTF solo existen 2 y 1 especies respectivamente, por lo que se determinaron los valores de 0.984 y 1.000.

En el índice de Simpson (D), los valores son de 0 (baja), 0.5 (media) y 1 (alta) (Magurran, 1989). Se tiene que en la Cuenca el estrato arbóreo presenta una dominancia de 0.440 > 0.144 del Área de CUSTF, el estrato arbustivo en la Cuenca presenta una dominancia de 0.622 > 0.549 del Área de CUSTF y el estrato herbáceo en la Cuenca presenta una dominancia de 0.511 < 1.00 del Área de CUSTF, por lo que se presenta una dominancia media/baja. Por lo que se corrobora lo presentado en la equidad que existen especies dominantes en el estrato arbóreo y arbustivo de ahí que no tienda a una igualdad entre las especies.

De acuerdo con la tabla y gráfico anterior, la abundancia de las especies (R) en la Cuenca se presenta una abundancia mayor a la del Área de CUSTF. Para la riqueza de acuerdo con el índice de Margalef (DMg) en la Cuenca y Área de CUSTF para el estrato arbóreo se presenta una riqueza media-baja, en el estrato arbustivo se presenta una riqueza baja y para el estrato herbáceo en cuenca y área de CUSTF se también se presenta una riqueza baja. En cuanto al índice Shannon-Wiener (J), para la equidad muestra que el estrato arbóreo y arbustivo se presentan una equidad mayor en el área de CUSTF por lo que las especies de estos estratos tienden a la igualdad. En cuanto a la Diversidad se asume que en la cuenca hay menor heterogeneidad en el estrato arbóreo y arbustivo que en el Área de CUSTF, por lo que, de acuerdo con los valores obtenidos se concluye que la mayoría de las especies se encuentran distribuidas de manera uniforme y existen pocas especies dominantes. Y por último la dominancia en base al índice de Simpson, muestra que se presenta una dominancia mayor para el estrato arbóreo y arbustivo en la cuenca que en el área de CUSTF.





**No se compromete la fauna**

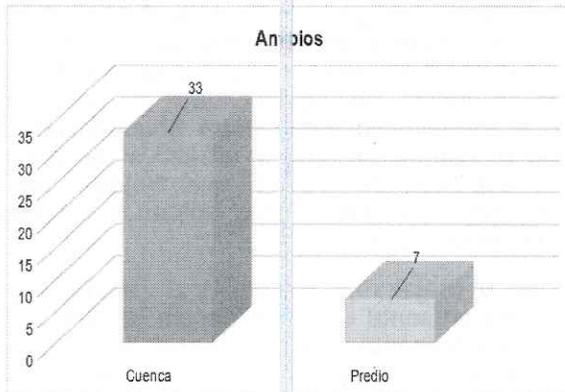
**ATC de la presencia-ausencia**

En relación con la abundancia se tiene que en la cuenca existen especies con mayor población que el Área de CUSTF, las cuales se encuentran bien representadas en la cuenca y son de amplia distribución potencial (CONABIO).

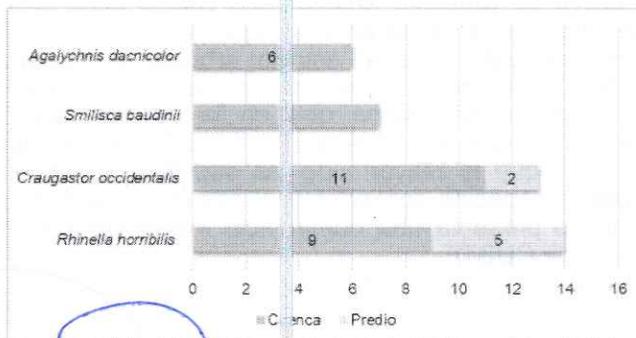
La población en la cuenca presenta una riqueza de 62 especies y el área de CUSTF se presenta una riqueza de 50 especies, las especies del área de CUSTF representa el 81% de la población de la cuenca, por lo que las especies presentes en el Área de CUSTF están bien representadas en la cuenca.

**ATC de la composición y estructura grupo faunístico de anfibios**

Al realizar el análisis comparativo de la abundancia obtenemos que en el área de CUSTF se encontraron 2 especies con 20 individuos y en la Cuenca se encontraron 4 especies con 49 individuos.

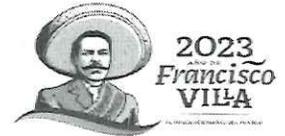


El área de CUSTF no presenta una composición faunística similar al de la Cuenca, sin embargo, se observa que las especies presentes en el área de CUSTF se encuentra bien representada en las 4 especies presentes en la Cuenca.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

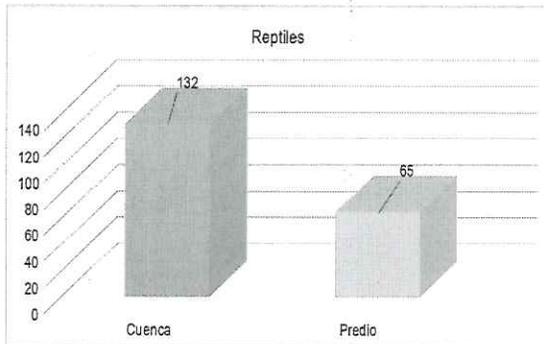


## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023

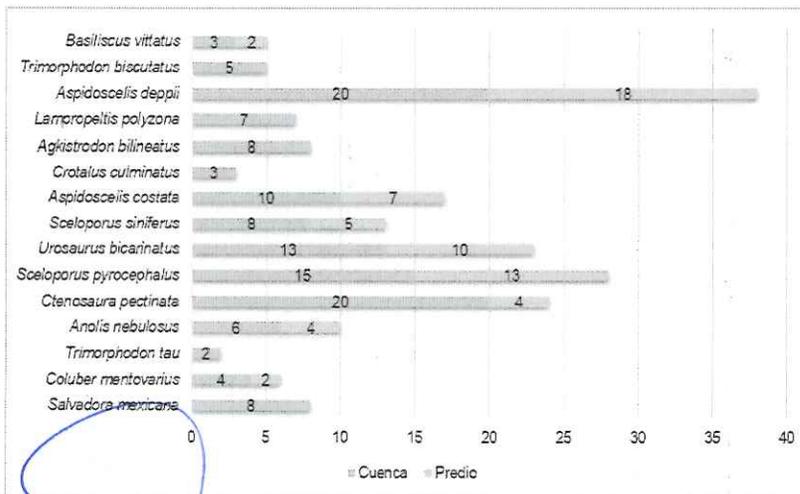
De acuerdo con la abundancia relativa (AR) en la Cuenca el *Craugastor occidentalis* con un-AR= 0.333 es la especie mas representativa y en el Área de CUSTF la especie más representativa es el Sapo (*Rhinella horribilis*), con una AR=0.714. Al analizar los valores de AR de las especies presentes en la Cuenca y en el Área de CUSTF, se obtiene que las especies presentes en el Área de CUSTF presenta una mayor abundancia relativa que en la Cuenca, esto se debe a que en el área de CUSTF la presencia de este grupo faunístico es escaso, por lo tanto, hay más diversidad en la Cuenca. En este grupo faunístico no se tienen especies con presencia con algún estatus especial de acuerdo con la NOM-059-SEMERNAT-2010.

### Grupo faunístico de reptiles

Al realizar el análisis comparativo de la abundancia obtenemos que en el área de CUSTF se encontraron 9 especies con 65 individuos y en la Cuenca se encontraron 15 especies con 132 individuos.



El área de CUSTF no presenta una composición faunística similar al de la Cuenca, sin embargo, se observa que las especies presentes en el área de CUSTF se encuentra bien representada en las 15 especies presentes en la Cuenca.



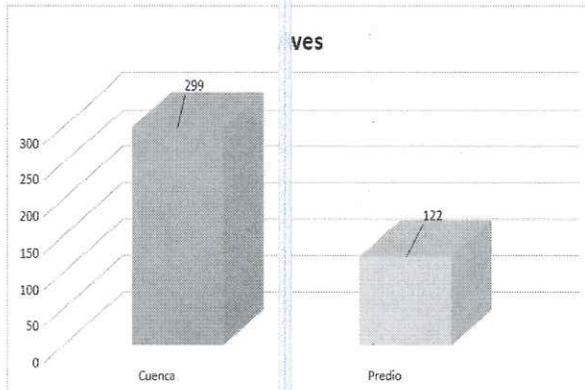


**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

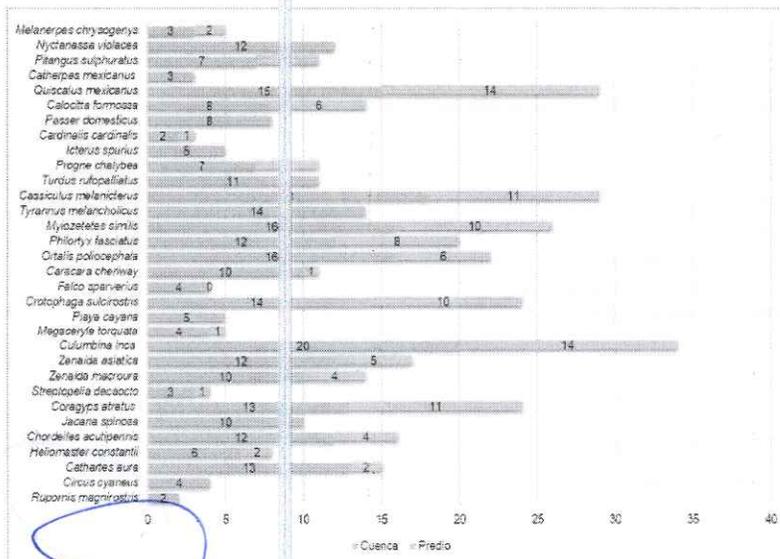
De acuerdo con la abundancia relativa (AR) en la Cuenca *Ctenosaura pectinata* y *Aspidoscelis deppii* con un-AR= 0.152 es la especie más representativa en el Área de CUSTF es el *Aspidoscelis deppii* con una AR=0.277. Al analizar los valores de AR de las especies presentes en la Cuenca y en el Área de CUSTF, se obtiene que las especies presentes en el Área de CUSTF presenta una mayor abundancia relativa que en la Cuenca, esto se debe a que en el área de CUSTF la presencia de este grupo faunístico es escaso, por lo tanto, hay más diversidad en la Cuenca. En este grupo faunístico se tienen dos especies con presencia con algún estatus especial de acuerdo con la NOM-059-SEMERNAT-2010.

**ATC de la composición y estructura grupo faunístico de aves**

Al realizar el análisis comparativo de la abundancia obtenemos que en el área de CUSTF se encontraron 22 especies con 122 individuos y en la Cuenca se encontraron 32 especies con 299 individuos.



El área de CUSTF no presenta una composición faunística similar al de la cuenca, sin embargo, se observa que las especies presentes en el área de CUSTF se encuentra bien representada en las 32 especies presentes en la cuenca.





**OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

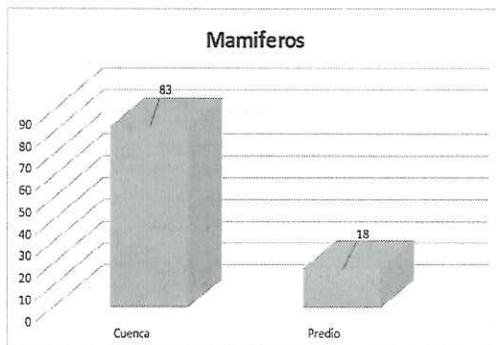
De acuerdo con la abundancia relativa (AR) en la Cuenca Culumbina inca con un-AR= 0.067 es la especie más representativa en el Área de CUSTF es el Quiscalus mexicanus con una AR=0.115.

Al analizar los valores de AR de las especies presentes en la Cuenca y en el Área de CUSTF, se obtiene que las especies presentes en el Área de CUSTF presenta una mayor abundancia relativa que en la Cuenca, esto se debe a que en el área de CUSTF la presencia de este grupo faunístico es escaso, por lo tanto, hay más diversidad en la Cuenca.

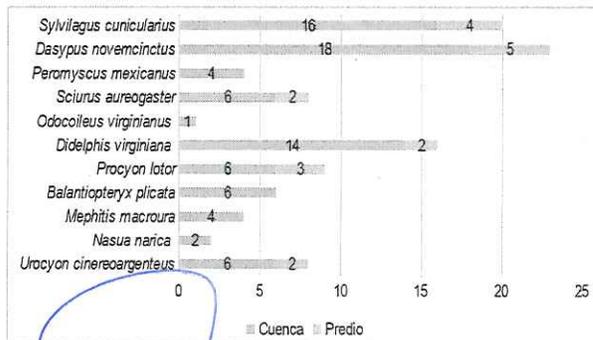
En este grupo faunístico no se tienen especies con presencia con algún estatus especial de acuerdo con la NOM-059-SEMERNAT-2010.

**ATC de la composición y estructura grupo faunístico de mamíferos**

Al realizar el análisis comparativo de la abundancia obtenemos que en el área de CUSTF se encontraron 6 especies con 18 individuos y en la Cuenca se encontraron 11 especies con 83 individuos.



El área de CUSTF no presenta una composición faunística similar al de la Cuenca, sin embargo, se observa que las especies presentes en el área de CUSTF se encuentra bien representada en las 11 especies presentes en la Cuenca.





**OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

De acuerdo con la abundancia relativa (AR) en la Cuenca *Dasytus novemcinctus* con un-AR= 0.217 y en el área de CUSTF es el con una AR=0.278.

Al analizar los valores de AR de las especies presentes en la Cuenca y en el Área de CUSTF, se obtiene que las especies presentes en el Área de CUSTF presenta una mayor abundancia relativa que en la Cuenca, esto se debe a que en el área de CUSTF la presencia de este grupo faunístico es escaso, por lo tanto, hay más diversidad en la Cuenca.

En este grupo faunístico no se tienen especies con presencia con algún estatus especial de acuerdo con la NOM-059-SEMERNAT-2010.

**ATC de los índices de diversidad de fauna**

En la siguiente Tabla, se muestra el resumen determinado de los índices de diversidad en los ecosistemas de SBC y VU para la fauna en la Cuenca vs Área de CUSTF.

Tabla. Resumen de los Índices de Diversidad de los grupos faunísticos de la Cuenca vs área de CUSTF.

GRUPO FAUNÍSTICO	ESPECIES		INDICE DE MARGALEF (RIQUEZA)	INDICE DE SHANNON (EQUIDAD)								INDICE DE SIMPSON (DOMINANCIA)	
	R			DMg	H'		H Max		J		D		
	CUENCA	CUSTF			CUENCA	CUSTF	CUENCA	CUSTF	CUENCA	CUSTF	CUENCA	CUSTF	
Anfibios	4	2	0.58	0.514	1.359	0.598	1.386	0.693	0.981	0.863	0.264	0.592	
Reptiles	15	9	2.67	1.916	2.514	1.960	2.708	2.197	0.928	0.892	0.094	0.167	
Aves	32	22	5.38	4.371	3.315	2.794	3.466	3.091	0.957	0.904	0.040	0.072	
Mamíferos	11	6	2.63	1.730	2.144	1.721	2.398	1.792	0.894	0.961	0.139	0.191	

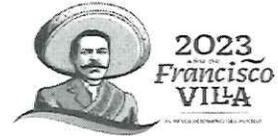
En lo que respecta a los Índices de biodiversidad se tiene lo siguiente:

En la abundancia de las especies (R), se tiene que en la cuenca para los 4 grupos faunísticos se presenta una abundancia mayor que en el Área de CUSTF.

En el Índice de Margalef (DMg) los valores son de 1.5 bajo, 3.25 medio y 6 alto (Magurran, 1989). Los anfibios presentan una riqueza en la cuenca de 0.858 > 0.514 del Área de CUSTF, en cuenca y Área de CUSTF se tiene una riqueza baja. Los reptiles presentan una riqueza en la cuenca de 2.867 > 1.916 del Área de CUSTF, en la cuenca se tiene una riqueza media y en el Área de CUSTF baja. Las aves presentan una riqueza en la cuenca de 5.438 > 4.371 del Área de CUSTF, en la cuenca se tiene una riqueza media/alta y área de CUSTF se tiene una riqueza media. Y por último los mamíferos presenta una riqueza en la cuenca de 2.263 > 1.730 del Área de CUSTF, en ambas se tiene una riqueza baja.

En el índice Shannon-Wiener (H), Moreno (2001) menciona que el índice puede tomar valores entre cero, cuando hay una sola especie, y 5 cuando todas las especies están representadas por el mismo número de individuos. En este sentido, es importante mencionar que la diversidad es un concepto que se relaciona con las perturbaciones, ya que la disminución en la diversidad puede ser consecuencia de un incremento en las perturbaciones ambientales. Los valores bajos





**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

de este índice se consideran indicadores de la contaminación y/o perturbación consecuencia de la modificación o alteración de las condiciones naturales; así pues, si el valor del índice es igual a: 5, refleja condiciones óptimas / diversidad muy alta. 4, refleja muy buen estado / diversidad alta. 3 a 4, refleja buen estado / diversidad media-alta. 2 a 3, refleja estado moderado / diversidad media. 1 a 2, refleja perturbación / diversidad baja. 0 a 1, refleja mal estado / diversidad muy baja.

Con base en lo antes señalado, los anfibios presentan una diversidad en la cuenca de 1.359 > 0.598 del Área de CUSTF, en la cuenca y en el Área de CUSTF se presenta una diversidad baja. Los reptiles presentan una diversidad en la cuenca de 2.514 > 1.960 del Área de CUSTF, la cuenca presenta una comunidad con diversidad media y el Área de CUSTF presentan una comunidad con baja diversidad en sus especies. Las aves presentan una diversidad en la cuenca de 3.315 > 2.794, en la cuenca se presenta una diversidad media-alta y en el Área de CUSTF se presenta una diversidad media. Y por último los mamíferos presentan una diversidad en la cuenca de 2.144 > 1.721 en la cuenca se presenta una diversidad media y en el Área de CUSTF se presenta una diversidad baja. En cuanto a la equidad los anfibios presenta una equitatividad en la cuenca de 0.981 > 0.863 del Área de CUSTF, los reptiles presentan una equitatividad en la cuenca de 0.928 > 0.892 del Área de CUSTF, las aves presentan una equitatividad en la cuenca de 0.957 > 0.904 del Área de CUSTF y los mamíferos presentan una equitatividad en la cuenca de 0.894 < 0.961 del Área de CUSTF, considerando que el índice de equitatividad va de 0 (mayor desigualdad entre abundancias de las especies) a 1 (mayor igualdad entre abundancias de las especies) (Magurran, 2004) se puede inferir que los grupos faunísticos tiende a la igualdad, ya que no existen especies muy dominantes, de ahí que tienda a una igualdad entre las especies.

En el índice de Simpson (D) los valores son de 0 (baja), 0.5 (media) y 1 (alta) (Magurran, 1989). Se tiene que los anfibios presentan una dominancia en la cuenca de 0.264 < 0.592 del Área de CUSTF, los reptiles presentan una dominancia en la cuenca de 0.094 < 0.167 del Área de CUSTF, las aves presentan una dominancia en la cuenca de 0.040 < 0.072 del Área de CUSTF y los mamíferos presentan una dominancia en la cuenca de 0.139 < 0.191 del Área de CUSTF, en ambas unidades de análisis para los 4 grupos faunísticos se presentan una dominancia baja por lo que no existen especies muy dominantes, respecto a los valores la dominancia más alta se presenta en el grupo faunístico de los anfibios del Área de CUSTF.

De acuerdo con la tabla y gráfico anterior, la abundancia de las especies (R) en la cuenca se presenta una abundancia mayor a la del Área de CUSTF. Para la riqueza de acuerdo con el índice de Margalef (DMg) en cuenca para las aves se presenta una riqueza alta. En cuanto al índice Shannon-Wiener (J), para la equidad se muestra que los 4 grupos faunísticos presentan una equidad similar en la cuenca que en el Área de CUSTF, por lo que las especies de estos grupos tienden a la igualdad. En cuanto a la Diversidad se asume que en la cuenca hay más heterogeneidad que en el Área de CUSTF, por lo que, de acuerdo con los valores obtenidos se concluye que la mayoría de las especies se encuentran distribuidas de manera uniforme y existen pocas especies dominantes. Y por último la dominancia en base al índice de Simpson, muestra que se presenta una dominancia baja en ambas unidades por lo que existe una buena distribución de los individuos de las especies al no existir especies muy dominantes. Por lo tanto, los grupos faunísticos en la cuenca presentan mayor diversidad.

En el Área de CUSTF se observó la presencia de 2 especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, tal y como se muestra en la siguiente tabla.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



**OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

Tabla.- Especies de Fauna Enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, presentes en el Área de CUSTF.

NO	ORDEN	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	NOM-059-SEMARNAT 2010
Reptiles					
1	Squamata	Iguanidae	Iguana negra	<i>Ctenosaura pectinata</i>	A
2	Squamata	Dactyloide	Huicónero	<i>Aspidoscelis costata</i>	PR

**Representatividad de los ecosistemas**

Derivado de la clasificación del uso de suelo y vegetación generado el equipo técnico de trabajo homologado a la Clasificación de Uso del Suelo y Vegetación de la Carta de Uso de Suelo y Vegetación Serie VII del NEGI, en base al análisis de la ubicación georreferenciada de los polígonos del área de evaluación del CUSTF sobre esta, se determinó que los tipos de vegetación por afectar corresponden a los ecosistemas de Selva Baja Caducifolia (SBC) y Duna costera (VU).

Por lo que de acuerdo con el siguiente plano podemos observar que dichos ecosistemas se encuentran bien representados en la cuenca y la afectación por el CUSTF para el ecosistema SBC corresponde a un 0.014% y al ecosistema de VU corresponde a un 0.570%.

El Proyecto actualmente en términos de cobertura, presenta usos que en orden de importancia corresponden al forestal con 25.212 ha (96.7%) pero sin actividad económica ni de autoconsumo y a usos diversos a los forestales con cobertura de 0.8608 ha (3.3%). Por lo tanto, el Área Sujeta a Cambio de Uso de Suelo corresponde a una superficie de 25.212 ha de vegetación forestal de las cuales 22.299 ha corresponde al ecosistema de Selva Baja Caducifolia (SBC) y 2.913 ha al ecosistema de Dunas Costeras (VU), y es la superficie que se somete a evaluación para su CUSTF. Para promover la protección y conservación de las especies de fauna silvestre, en especial las que presentan algún estatus especial, que se encuentra en el área del proyecto se llevarán a cabo el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre y se implementarán acciones preventivas para su protección y conservación, especialmente para las especies que se encuentran enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Con base en los razonamientos arriba expresados y en los expuestos por el promovente, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93 párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, mantiene la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados

2.- Por lo que corresponde al **segundo de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **la erosión de los suelos se mitigue**, se observó lo siguiente:

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

**Análisis Técnico Comparativo (ATC) de la tasa de erosión del suelo**

Para el Análisis Técnico Comparativo (ATC) de las tasas de erosión del suelo, en el Área de





**OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

CUSTF se realizó la estimación de la pérdida de suelo en dos escenarios, el primero con la erosión que actualmente se presenta y el segundo en el supuesto de haber realizado el CUSTF, estas estimaciones se realizaron mediante el método señalado en el Manual para el Ordenamiento Ecológico del territorio (SEDESOL-INE, 1993); el objetivo principal de este ATC es determinar el grado de afectación que se generara por el CUSTF para el desarrollo del Proyecto Eliminación de Obstáculos que Invaden Superficies Limitadoras de Obstáculos.

**Tasa de erosión actual en el área de CUSTF**

De acuerdo con lo estimado en la zona donde se ubica el Área de CUSTF actualmente se está perdiendo por procesos naturales una tasa de erosión de 712.437 ton/año.

**Tasa de erosión con el supuesto de haber realizado el CUSTF**

De acuerdo con lo estimado en el Área de CUSTF, al llevar a cabo el desmonte y despalme se tendrá una tasa de erosión de 925.275 ton/año.

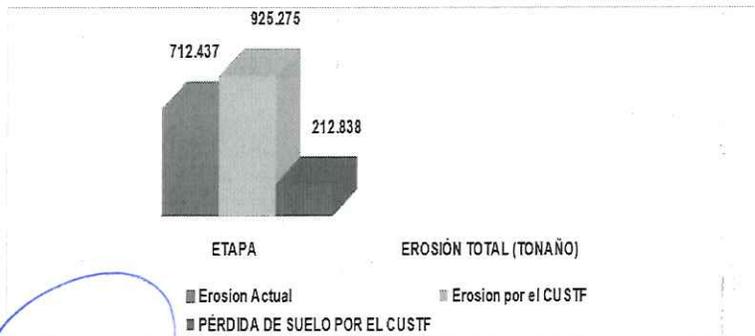
**ATC de las tasas de erosión actual vs CUSTF**

De acuerdo con los datos generados en los dos escenarios del Área de CUSTF, hacemos la comparación de los niveles de erosión actual y con el CUSTF planteado; así podemos observar un incremento de los niveles de erosión total en el Área de CUSTF de 712.437 ton/año a 925.275 ton/año. <p style="text-align: justify">

ETAPA	HÍDRICA (TON/HA/AÑO)	EÓLICA (TON/HA/AÑO)	EROSIÓN (TON/HA/AÑO)	EROSIÓN TOTAL (TON/AÑO)
Actual	27.494	0.763	28.257	712.437
CUSTF	31.476	5.223	36.699	925.275
PERDIDA	3.982	4.459	8.442	212.838

Lo anterior significa que con remoción de la vegetación (CUSTF) se generará una pérdida de suelo de 212.838 ton/año, atribuible principalmente a procesos erosivos hídricos.

Gráfico. Erosión del Suelo en el Área de CUSTF en sus dos Escenarios.





**OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

Considerando la pérdida de suelo por el CUSTF se realizará la propuesta de obras de conservación de suelos que retengan sedimentos para tratar de retener los 212.838 ton/año de suelo.

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

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

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

**Análisis Técnico Comparativo (ATC) de la capacidad de almacenamiento de carbono**

La reducción de la cubierta vegetal forestal por el CUSTF en una superficie de 25.212 ha (Área de CUSTF) afectará la capacidad almacenamiento de carbono en la zona, por lo que para el Análisis Técnico Comparativo (ATC) de la capacidad almacenamiento de carbono en el Área de CUSTF se realizó la estimación de los niveles de almacenamiento de carbono en dos escenarios, el primero con almacenamiento actual y el segundo en el supuesto de haber realizado el CUSTF, se realizaron mediante el método para estimar la capacidad de almacenamiento de carbono, con el objetivo de determinar el grado de afectación que se generará por el CUSTF. Es importante mencionar que la metodología de la estimación de la capacidad de almacenamiento de carbono se realizó mediante 2 métodos para calcular la captura de carbono en el ecosistema de selva baja caducifolia y dunas costeras, la metodología se encuentra descrita en el Capítulo Captura de Carbono, por lo que de los capítulos mencionados se extrajeron los resultados con los cuales se presentan el Análisis Técnico Comparativo de la captura de almacenamiento de carbono para el Área de CUSTF.

El aumento en la concentración de los gases tipo invernadero de origen antropogénico tiene como consecuencia el incremento de las temperaturas medias del planeta, causando graves alteraciones climáticas. El principal de esos gases es el CO2, el cual aumentó desde el período preindustrial hasta la actualidad. Frente a esta situación, es destacable la importante función que juegan los bosques en el ciclo global del carbono, porque en ellos intervienen muchos de los procesos que regulan el intercambio de carbono que existe entre la atmósfera y los diferentes reservorios que lo componen.

**Capacidad de almacenamiento de carbono actual en el área de CUSTF**

La cantidad de carbono que es almacenado actualmente en Área de CUSTF es de 2,527.415 toneladas de carbono almacenadas en la parte aérea de la vegetación y en el suelo.

Tabla. Capacidad de almacenamiento de carbono Actual en el Área de CUSTF.

ALMACENAMIENTO DE CARBONO	TIPO DE VEGETACIÓN	SUPERFICIE DE CUSTF (HA)	ALMACENAMIENTO DE CARBONO EN LA PARTE AÉREA DE VEGETACIÓN	ALMACENAMIENTO DE CARBONO EN EL SUELO EN EL ÁREA DE CUSTF	TOTAL ALMACENAMIENTO DE CARBONO EN EL ÁREA DE CUSTF
ACTUAL	SBC y YU	25.212	100.020	2,427.395	2,527.415
<b>TOTAL</b>		<b>25.212</b>	<b>100.020</b>	<b>2,427.395</b>	<b>2,527.415</b>



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*



**OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO**  
**OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

Capacidad de almacenamiento de carbono en el supuesto de haber realizado el CUSTF: Al realizar el derribo del arbolado (remoción de la vegetación) y el despalme del suelo orgánico, la capacidad de almacenamiento de carbono al realizar el CUSTF se perderá y la cantidad de carbono que se dejará de captar será de 2,527.415 toneladas.

Tabla. Almacenamiento de carbono en el Supuesto de haber realizado el CUSTF.

ALMACENAMIENTO DE CARBONO	TIPO DE VEGETACIÓN	SUPERFICIE DE CUSTF (HA)	PÉRDIDA ALMACENAMIENTO DE CARBONO EN EL ÁREA DE CUSTF
CUSTF	SBC y VU	25.212	2,527.415
<b>TOTAL</b>		<b>25.212</b>	<b>2,527.415</b>

Al eliminar la cubierta vegetal y la capa orgánica del suelo la capacidad de almacenamiento de carbono se reducirá al 100%, por lo que al realizar el CUSTF se perderá el total de 2,527.415 ton de almacenamiento de carbono.

**ATC de la capacidad de almacenamiento de carbono actual vs CUSTF**

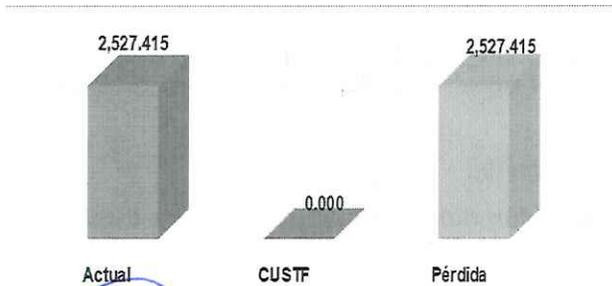
En el Área de CUSTF (25.212 ha) que es objeto de remoción total por CUSTF, se presenta una capacidad de almacenamiento de carbono actual de 2,527.415 toneladas, al realizar el CUSTF se afectará la capacidad de almacenamiento de carbono al 100% ya que se dejará de captar carbono por la eliminación de la vegetación y del suelo orgánico (desmonte y despalme).

Tabla. Capacidad de almacenamiento de carbono en el Área de CUSTF en sus dos escenarios.

ALMACENAMIENTO DE CARBONO	TON	DESCRIPCIÓN
ACTUAL	2,527.415	Actualmente el área de CUSTF tiene una capacidad de almacenamiento de carbono de 2,527.415 toneladas.
CUSTF	0	Al realizar el CUSTF la capacidad de almacenamiento de carbono se reducirá a 0, ya que al no existir cobertura forestal ni suelo orgánico no habrá ninguna capacidad de almacenar carbono.
PÉRDIDA	-2,527.415	Con el CUSTF se perderán las 2,527.415 ton que se capturan actualmente.

Con el CUSTF, se provocará una disminución en la capacidad de almacenamiento de carbono de 2,527.415 ton.

Gráfico. Capacidad de almacenamiento de carbono en el Área de CUSTF en sus dos Escenarios.





**OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

Considerando la pérdida de la captación de almacenamiento de carbono por el CUSTF se realizará la propuesta de escate y reubicación de flora y las obras de conservación de suelos para favorecer la capacidad de almacenamiento de carbono de 2,527.415 ton de carbono.

Medidas de prevención, mitigación y/o compensación para la capacidad de almacenamiento de carbono.

Las medidas preventivas, se determinaron con el fin de implementar acciones anticipadas antes o durante el CUSTF, evitando y/o minimizando la afectación a la productividad de carbono.

\* Medida o acción para la prevención: Evitar la afectación de productividad de carbono en áreas fuera del Área de CUSTF.

Acciones por implementar:

\* Los trabajos de CUSTF se realizarán única y exclusivamente en el área autorizada para la realización del proyecto, no impactar áreas fuera de la zona autorizada, Los trabajos de CUSTF se realizarán única y exclusivamente en el área autorizada para la realización del proyecto, no impactar áreas fuera de la zona autorizada, promoviendo en las áreas forestales aledañas al Área de CUSTF la productividad de carbono. En función de lo anterior y con el fin de mantener la productividad de carbono a largo plazo, proteger y recuperar los valores de la captación del carbono en el ecosistema local, a continuación, se presenta la selección de las medidas de mitigación y/o compensación para el recurso forestal carbono.

Repoblación Vegetal: Para este componente forestal se considerarán las actividades de repoblación vegetal de 9,750 individuos, ya que la cobertura vegetal determina la capacidad de captura de carbono en la parte aérea de la vegetación de tal forma que entre mayor sea la cobertura vegetal del terreno, mayor será la cantidad de carbono por retener.

Obras de conservación de suelos: De acuerdo con el Manual de Obras y Prácticas para la Protección, Restauración, y Conservación de Suelos Forestales de la CONAFOR, se seleccionarán obras de conservación de suelo que auxilien la retención de suelo e incrementen la humedad en el suelo, lo que ayuda al establecimiento de la vegetación. Tomando en cuenta la caracterización física y biológica del sitio propuesto a restaurar, que las obras auxilien a la captación de carbono, las metas que se quieren alcanzar y considerando que las obras seleccionadas se pretenden llevar a cabo en conjunto con la repoblación vegetal, se han seleccionado las Terrazas Individuales, para las cuales sus características principales se describieron en apartados anteriores.

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

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

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

**Análisis Técnico Comparativo (ATC) de la captación del agua (escurrimiento e infiltración)**





**OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

La reducción de la cubierta vegetal forestal por el CUSTF en una superficie de 25.212 ha (Área de CUSTF) afectará la capacidad de captación de agua en la zona, por lo que para el Análisis Técnico Comparativo (ATC) de la capacitación del agua en el Área de CUSTF se realizó la estimación de los niveles del escurrimiento e infiltración del agua en dos escenarios, el primero con perdida actual y el segundo en el supuesto de haber realizado el CUSTF, se realizaron mediante el Método de la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CNA-2000 Conservación del recurso, con el objetivo de determinar el grado de afectación que se generara por el CUSTF para el desarrollo del Proyecto Eliminación de Obstáculos que Invaden Superficies Limitadoras de Obstáculos.

Es importante mencionar que la metodología de la estimación de la captación (escurrimiento e infiltración) de agua se realizó mediante el Método de la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CNA-2000 Conservación del recurso, la metodología se encuentra descrita en el Capítulo IV en el punto de Hidrología, por lo que del capítulo mencionado se extrajeron los resultados con los cuales se presentan el Análisis Técnico Comparativo del escurrimiento e infiltración para el Área de CUSTF.

El Área de CUSTF forma parte de la Region Hidrológica Administrativa V Pacifico Sur y de la Region hidrologica No. 19 Costa Grande, se ubica dentro de la cuenca R. Ixtapa y Otros (C), Subcuenca Zihuatanejo y Microcuenca Aeropuerto (Colonia Aeropuerto). De acuerdo a la clasificación de la cuenca (alta, media y baja) el Área de CUSTF se ubica en la parte Baja, la parte baja o zona de descarga, es el sitio donde el río principal desemboca en el mar o bien en un lago. Se caracteriza por ser una zona de importantes ecosistemas, como humedales terrestres y costeros, además de muy productiva para el uso agrícola y donde se acumulan los impactos de toda la cuenca.

**Captación de agua (escurrimiento e infiltración) actual en el área de CUSTF**

La cantidad de agua que escurre actualmente en Área de CUSTF es de 35,172.94 m<sup>3</sup>/año de agua que escurre anualmente hacia las partes bajas y la cantidad de agua que se infiltra actualmente en el Área de CUSTF es de 76,847.62 m<sup>3</sup>/año.

Tabla. Volumen de Escurrimiento e Infiltración Actual en el Área de CUSTF.

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	1,395.051	35,172.94	3,047.98	76,847.62

El coeficiente de escurrimiento obtenido de 0.13 indica que del 100% del agua que se precipita el 13% se escurre hacia las partes bajas y el resto 87% se infiltra, evapora, percola, etc. Lo anterior se debe a que con una buena cobertura vegetal el grado de infiltración será mayor y el volumen de escurrimiento será menor.

**Captación de agua (escurrimiento e infiltración) en el supuesto de haber realizado el CUSTF**

La cantidad de agua que escurrirá al realizar el CUSTF será de 51,933.29 m<sup>3</sup>/año de agua y la



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



## OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023

cantidad de agua que se dejará de infiltrar es de 60,087.27 m<sup>3</sup>/año.

Tabla. Volumen de Escurrimiento e Infiltración en el Supuesto de haber realizado el CUSTF.

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
CUSTF	2,059.81	51,933.29	2,383.22	60,087.27

El coeficiente de escurrimiento será de 0.20 indica que del 100% del agua que se precipita el 20% se escurrirá hacia las partes bajas y el resto 80% se infiltra, evapora, percola, etc. Lo anterior se debe a que, a una menor cobertura vegetal, el grado de infiltración será menor y el grado de escurrimiento será mayor caso contrario en una superficie con mayor cobertura vegetal se presentaría un volumen de escurrimiento mucho menor.

### ATC de la captación de agua (escurrimiento e infiltración) actual vs CUSTF

En el Área de CUSTF (25 212 ha) que es objeto de remoción total por CUSTF, se presenta un volumen de escurrimiento actual de 35,172.94 m<sup>3</sup>/año y una infiltración actual de 76,847.62 m<sup>3</sup>/año, al realizar el CUSTF afectará la capacidad de captación de agua ya que se dejará de aprovechar un volumen de 51,933.29 m<sup>3</sup>/año de agua que escurre anualmente hacia las partes bajas, y se dejará de infiltrar el agua al subsuelo un volumen de 60,087.27 m<sup>3</sup>/año.

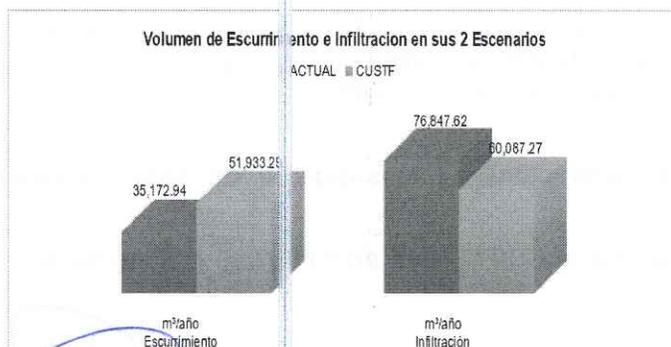
Tabla. Volumen de Escurrimiento e Infiltración en el Área de CUSTF en sus dos escenarios.

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	1,395.051	35,172.94	3,047.98	76,847.62
CUSTF	2,059.81	51,933.29	2,383.22	60,087.27
PÉRDIDA	664.76	16,760.35	664.76	16,760.35

La pérdida captación de agua es la diferencia al valor del CUSTF menos el valor ACTUAL (Ejemplo: 2,059.81-1,395.051=664.76m<sup>3</sup>/año/ha).

Con el CUSTF, se provocará un aumento en el escurrimiento y una disminución en la infiltración de 16,760.35 m<sup>3</sup>/año.

Gráfico. Volumen de Escurrimiento e Infiltración en el Área de CUSTF en sus dos Escenarios.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten circle]*



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

Considerando la pérdida de la captación de agua por el CUSTF se realizará la propuesta de obras de conservación de suelos que retengan agua para favorecer la captación e infiltración de 16,760.35 m<sup>3</sup>/año de agua.

Medidas de prevención, mitigación y/o compensación para la capacidad de almacenamiento de carbono.

Las medidas preventivas, se determinaron con el fin de implementar acciones anticipadas antes o durante el CUSTF, evitando y/o minimizando la afectación a la productividad de carbono.

\* Medida o acción para la prevención: Evitar la afectación de productividad de carbono en áreas fuera del Área de CUSTF.

Acciones por implementar:

\* Los trabajos de CUSTF se realizarán única y exclusivamente en el área autorizada para la realización del proyecto, no impactar áreas fuera de la zona autorizada, Los trabajos de CUSTF se realizarán única y exclusivamente en el área autorizada para la realización del proyecto, no impactar áreas fuera de la zona autorizada, promoviendo en las áreas forestales aledañas al Área de CUSTF la productividad de carbono. En función de lo anterior y con el fin de mantener la productividad de carbono a largo plazo, proteger y recuperar los valores de la captación del carbono en el ecosistema local, a continuación, se presenta la selección de las medidas de mitigación y/o compensación para el recurso forestal carbono.

Repoblación Vegetal: Para este componente forestal se considerarán las actividades de repoblación vegetal de 9,750 individuos, ya que la cobertura vegetal determina la capacidad de captura de carbono en la parte aérea de la vegetación de tal forma que entre mayor sea la cobertura vegetal del terreno, mayor será la cantidad de carbono por retener.

Obras de conservación de suelos: De acuerdo con el Manual de Obras y Prácticas para la Protección, Restauración, y Conservación de Suelos Forestales de la CONAFOR, se seleccionarán obras de conservación de suelo que auxilien la retención de suelo e incrementen la humedad en el suelo, lo que ayuda al establecimiento de la vegetación. Tomando en cuenta la caracterización física y biológica del sitio propuesto a restaurar, que las obras auxilien a la captación de carbono, las metas que se quieren alcanzar y considerando que las obras seleccionadas se pretenden llevar a cabo en conjunto con la repoblación vegetal, se han seleccionado las Terrazas Individuales, para las cuales sus características principales se describieron en apartados anteriores.

Eficiencia de las medidas propuestas para la captación de carbono

Con la repoblación vegetal y con las terrazas individuales se estará recuperando una de captación de carbono de 4,520.625 ton/año, como se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla. Resumen de captación de carbono con las Medidas Propuestas.

MEDIDAS PROPUESTAS PARA LA CAPTACIÓN DE CARBONO	CARBONO POR CAPTAR
Repoblación vegetal y obras de conservación de suelos	4,520.625
<b>TOTAL</b>	<b>4,520.625</b>





**OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

Comparativo de la captura de carbono del área con el CUSTF vs sitio propuesto con las medidas propuestas

En la siguiente tabla se presenta la comparación de los valores de pérdida de la captación de carbono por el CUSTF vs con la Recuperación de captación de carbono mediante las medidas de mitigación/compensación (Repoblación vegetal y obras de conservación de suelos) a implementarse en el Sitio Propuesto.

Tabla. Comparativo Pérdida (CUSTF) vs Recuperación (Medidas de Mitigación/Compensación) de la captación de carbono

ESCENARIO PARA LA CAPTACIÓN DE CARBONO	CAPTACIÓN (TON)
PERDIDA POR EL CUSTF (VEGETACIÓN Y SUELO)	2,527.415
RECUPERACIÓN CON MEDIDAS DE MITIGACIÓN/COMPENSACIÓN (15.0 HA)	4,520.625

Se tiene que por el CUSTF se generará una pérdida de captación de carbono de 2,527.415 ton (vegetación y suelo), para compensar esta pérdida se propone llevar a cabo la Repoblación vegetal mediante el Programa de Rescate y Reubicación de Flora Silvestre y este llevarlo a cabo en conjunto con las obras de conservación de Terrazas individuales en una superficie a restaurar de 15.0 ha con las cuales estarán recuperando 4,520.625 ton.

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

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

El artículo 93, párrafos, segundo, cuarto y quinto, establecen:

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

...

*Las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la flora y fauna afectadas y su adaptación al nuevo hábitat conforme lo establezca en el Reglamento. Dichas autorizaciones deberán sujetarse a lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamientos ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.*

*Tratándose de terrenos ubicados en territorios indígenas, la autorización de cambio de uso de*



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

*suelo además deberá acompañarse de medidas de consulta previa, libre, informada, culturalmente adecuada y de buena fe, en los términos de la legislación aplicable.*

1.- En reunión del Comité de Opinión de Programas de Manejo Forestal y de Suelos, dependiente del Consejo Estatal Forestal de fecha 03 de abril del 2023, 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 Eliminación de Obstáculos que invaden superficies para el aeropuerto de Zihuatanejo de Azueta, Guerrero.

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

**Programa de rescate y reubicación de especies de la flora.**

Al respecto, y para dar cumplimiento a lo que establece el párrafo antes citado, el promovente manifiesta que se llevará a cabo un programa de rescate y reubicación de flora silvestre, con base a los datos específicos en el artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, dicho programa se anexa al presente Resolutivo.

**Programa de rescate y reubicación de especies de la fauna.**

Para promover la protección y conservación de las especies de fauna silvestre, en especial las que presentan algún estatus especial, que se encuentra en el área del proyecto se llevarán a cabo el Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre y se implementarán acciones preventivas para su protección y conservación, especialmente para las especies que se encuentra enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

**Programas de ordenamiento ecológicos.**

Programas de ordenamiento ecológico General del territorio (POET)

Para el caso del Estado de Guerrero y el Municipio de Zihuatanejo de Azueta, no se cuenta con el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial, por lo que el proyecto "Eliminación de obstáculos que invaden superficies para el Aeropuerto de Zihuatanejo" se vinculará 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.

Programa de ordenamiento ecológico general del territorio (POEGT-2012)

Con fundamento en el artículo 26 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico (RLGEEPA, última reforma DOF. 28 de septiembre de 2010), la propuesta del programa de ordenamiento ecológico está integrada por la regionalización ecológica (que identifica las áreas de atención prioritaria y las áreas de aptitud sectorial), los lineamientos y estrategias ecológicas para la preservación, protección, restauración y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, aplicables a esta regionalización.





**OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

**Normas Oficiales Mexicanas.**

Durante las diferentes fases del proyecto se deberá dar observancia a las siguientes normas oficiales mexicanas.

NOM-059-SEMARNAT-2010, Que establece la Protección Ambiental de especies nativas de México de flora y fauna silvestres. Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio. La presente Norma es de observancia para el Proyecto dado que existe la posibilidad de identificar fauna silvestre bajo alguna categoría de riesgo o protección especial. Aunque es importante aclarar que durante la fase de campo y derivado del inventario florístico y de fauna llevado a cabo sobre el sitio, no se identificó ninguna especie enlistada en la presente Norma, no se descarta la posibilidad de su identificación durante la etapa de preparación del sitio y remoción vegetal arbórea selectiva.

Vinculación. De acuerdo con los resultados del Inventario de la flora se tiene que en el predio no hay presencia de especies en estatus, sin embargo, al verse afectada vegetación forestal se establecerá como medida de mitigación y/o compensación llevar a cabo el Programa de Rescate y Reubicación de Flora Silvestre.

Para la fauna de acuerdo con los resultados del muestreo se tiene que en el proyecto hay presencia de las especies *Aspidoscelis costata* y *Ctenosaura pectinata* las cuales presentan estatus de protección especial (Pr) y de amenazada (A) respectivamente de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010, para lo cual como medida de mitigación y/o compensación se llevara a cabo el Programa de Ahuyentamiento Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre.

OTRAS NORMAS. - Adicional a la Norma antes descritas, a continuación, se enlistan algunas que tienen injerencia en las actividades a desarrollarse en el proyecto, y que se debe observar su cumplimiento.

NOM-041-SEMARNAT-2015.- Norma Oficial Mexicana que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustibles.

NOM-045-SEMARNAT-2017, Protección ambiental. - Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.

**Programas de Manejo de ANPs.**

El Proyecto no se encuentra ubicado dentro de ningún área natural protegida.

**Planes y Programas de Desarrollo Urbano.**

En cuanto al Plan de desarrollo urbano, el municipio de Zihuatanejo, no cuenta con ello, por lo que no existe vinculación en este rubro.

**Demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.**

2.- En lo que corresponde a los programas de rescate y reubicación de las especies de la flora y la fauna, los programas de ordenamiento ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales





**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

Mexicanas y demás disposiciones, se manifestó y comprometió a lo siguiente:

3.- En lo que corresponde a los recursos flora, agua, suelo y captura de carbono, se manifestó y comprometió a lo siguiente: Se realizarán 9,750 Terrazas Individuales, en una superficie de 15 ha dentro del Sitio propuesto, Repoblación Vegetal se considerarán las actividades de repoblación vegetal de 9,750 individuos.

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

El artículo 97 establece:

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

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

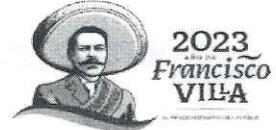
- iii. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 98 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado por los artículos 144 y 152 del RLGDFS, ésta autoridad administrativa se abocó al cálculo del monto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, determinándose lo siguiente:

Mediante oficio N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0367/2023 de fecha 18 de abril de 2023, 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 **\$4,976,135.46 (cuatro millones novecientos setenta y seis mil ciento treinta y cinco pesos 46/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 91.43 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Guerrero.

- iv. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 144, párrafo primero, del RLGDFS, mediante ESCRITO DE FOLIO 230121 de fecha 05 de junio de 2023, recibido en esta Oficina de Representación el 06 de junio de 2023, C. JUAN PEDRO BELMONTE PÉREZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DEL AEROPUERTO DE ZIHUATANEJO, S.A. DE C.V., presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 4,976,135.46 (cuatro millones novecientos setenta y seis mil ciento treinta y cinco pesos 46/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 91.43 hectáreas con vegetación de Selva baja 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





**OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO  
OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARN.0554/2023**

Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción I y 93, 94, 95, 96, 97, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3 fracción VII, Inciso a), 34 y 35 fracción XIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

**RESUELVE**

**PRIMERO. - AUTORIZAR** por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 25.212 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **ELIMINACIÓN DE OBSTÁCULOS QUE INVADEN SUPERFICIES PARA EL AEROPUERTO DE ZIHUATANEJO**, con ubicación en el o los municipio(s) de Zihuatanejo de Azueta en el estado de Guerrero, promovido por C. JUAN PEDRO BELMONTE PÉREZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DEL AEROPUERTO DE ZIHUATANEJO, S.A. DE C.V., bajo los siguientes:

**TERMINOS**

- i. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Selva baja caducifolia y Vegetación de dunas costeras 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: POLIGONO I APROXIMACIÓN

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	240506.483	1947490.331
2	240630.899	1947468.847
3	240674.902	1947567.794
4	240708.251	1947560.934
5	240746.29	1947642.463
6	240732.792	1947658.163
7	240741.014	1947667.2
8	240760.772	1947670.808
9	240774.307	1947702.133
10	240788.828	1947731.136
11	240791.431	1947752.934
12	240792.591	1947806.389
13	240810.303	1947810.498
14	240829.491	1947827.249
15	240830.238	1947851.01
16	240843.839	1947900.363
17	240782.499	1947899.215
18	240777.279	1947908.625
19	240792.784	1947931.33
20	240851.058	1947940.946
21	240872.416	1947956.525
22	240869.942	1947979.134
23	240622.878	1947952.105
24	240606.452	1947946.565
25	240603.214	1947900.091
26	240588.607	1947897.456
27	240591.335	1947896.023

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
28	240593.451	1947896.234
29	240596.521	1947896.34
30	240600.013	1947892.319
31	240601.177	1947888.191
32	240601.812	1947883.217
33	240602.765	1947881.312
34	240605.94	1947878.984
35	240613.454	1947874.644
36	240618.428	1947870.729
37	240621.18	1947865.86
38	240621.18	1947861.415
39	240620.756	1947859.087
40	240619.804	1947857.499
41	240618.851	1947855.594
42	240620.121	1947853.266
43	240620.439	1947851.573
44	240619.804	1947849.456
45	240620.651	1947847.339
46	240621.391	1947845.329
47	240620.968	1947843.847
48	240619.804	1947842.789
49	240618.534	1947841.307
50	240618.111	1947839.614
51	240619.486	1947835.38
52	240622.873	1947832.311
53	240624.672	1947829.348
54	240624.461	1947825.009

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
55	240623.826	1947821.41
56	240621.709	1947818.129
57	240620.968	1947813.684
58	240620.968	1947810.827
59	240622.569	1947809.292
60	240621.511	1947807.043
61	240619.394	1947804.001
62	240617.409	1947802.148
63	240615.16	1947799.767
64	240613.838	1947796.989
65	240615.16	1947793.285
66	240615.028	1947789.845
67	240614.811	1947787.405
68	240615.583	1947787.436
69	240619.286	1947776.617
70	240636.125	1947754.287
71	240640.517	1947731.958
72	240637.589	1947710.361
73	240622.947	1947695.353
74	240581.949	1947685.103
75	240556.325	1947677.416
76	240548.03	1947677.824
77	240537.981	1947673.561
78	240526.075	1947669.063
79	240518.402	1947664.829
80	240513.375	1947657.686
81	240511.258	1947644.986





## OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
82	240507.819	1947637.048
83	240505.438	1947632.815
84	240512.052	1947628.052
85	240517.079	1947629.111
86	240518.667	1947632.815
87	240522.9	1947637.842
88	240531.631	1947636.784
89	240534.542	1947638.371
90	240536.923	1947635.196
91	240538.511	1947632.021
92	240536.658	1947629.111
93	240536.923	1947624.084
94	240543.802	1947618.792
95	240549.358	1947615.881
96	240553.063	1947612.971
97	240556.502	1947609.002
98	240556.238	1947605.827
99	240552.004	1947605.298
100	240546.713	1947605.298
101	240539.569	1947606.092
102	240528.192	1947610.854
103	240523.429	1947615.617
104	240522.371	1947621.173
105	240518.138	1947624.084
106	240512.846	1947624.877
107	240506.496	1947626.994
108	240508.613	1947616.94
109	240516.55	1947607.679
110	240523.958	1947597.89
111	240527.927	1947587.571
112	240525.546	1947576.988
113	240519.461	1947569.315
114	240517.873	1947558.467
115	240517.079	1947548.148
116	240514.169	1947540.21
117	240511.523	1947531.215
118	240504.908	1947521.425
119	240500.41	1947517.192
120	240498.823	1947507.667
121	240499.881	1947501.846
122	240506.483	1947490.331

Polígono: POLÍGONO I DE ASCENSO

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	237346.211	1947850.411
2	237274.356	1947837.606
3	237249.39	1947900.21
4	237221.217	1947893.483
5	237228.27	1947821.73

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
6	237235.067	1947791.165
7	237232.561	1947767.465
8	237247.649	1947754.652
9	237272.907	1947732.169
10	237327.369	1947685.103

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
11	237457.153	1947699.419
12	237452.073	1947723.645
13	237455.38	1947729.268
14	237462.657	1947730.591
15	237466.625	1947735.882





## OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
16	237465.964	1947742.166
17	237459.68	1947749.773
18	237458.026	1947754.073
19	237449.758	1947760.01
20	237438.183	1947770.278
21	237422.308	1947785.823
22	237407.755	1947800.705
23	237400.149	1947810.627
24	237399.156	1947817.903
25	237391.88	1947828.817
26	237383.612	1947835.101
27	237373.69	1947841.716
28	237351.862	1947847.669
29	237346.211	1947850.411

Polígono: POLÍGONO II APROXIMACIÓN

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	240267.575	1947880.934
2	240275.316	1947885.921
3	240289.762	1947883.349
4	240295.001	1947883.508
5	240306.431	1947880.809
6	240312.305	1947877.793
7	240319.766	1947884.461
8	240332.148	1947900.336
9	240339.61	1947910.654
10	240342.308	1947916.369
11	240345.022	1947921.956
12	240194.148	1947905.201
13	240264.318	1947881.918
14	240267.575	1947880.934

Polígono: POLÍGONO II ASCENSO

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	237462.582	1947863.992
2	237466.023	1947863.855
3	237465.359	1947882.404
4	237465.189	1947933.114
5	237504.25	1947943.639
6	237531.703	1947960.567
7	237539.421	1947987.438
8	237539.738	1948015.501
9	237407.084	1948040.787
10	237397.675	1948038.435
11	237387.092	1948036.715
12	237387.081	1948036.715
13	237384.975	1948033.328
14	237384.181	1948028.407

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
15	237382.435	1948024.915
16	237379.419	1948023.168
17	237374.339	1948023.01
18	237370.211	1948021.898
19	237367.036	1948021.74
20	237363.385	1948020.628
21	237359.575	1948019.358
22	237355.289	1948019.2
23	237350.209	1948017.612
24	237347.986	1948014.278
25	237347.351	1948007.293
26	237347.351	1948001.419
27	237346.134	1947996.63
28	237342.562	1947989.09

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
29	237343.224	1947982.343
30	237346.399	1947973.347
31	237350.632	1947964.219
32	237352.484	1947959.986
33	237364.92	1947951.254
34	237375.503	1947942.655
35	237384.367	1947932.072
36	237399.845	1947916.594
37	237417.572	1947901.248
38	237430.272	1947890.268
39	237444.03	1947877.568
40	237447.338	1947872.011
41	237454.349	1947870.424
42	237462.582	1947863.992



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



## OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023

Polígono: POLÍGONO III APROXIMACIÓN

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	240304.478	1947869.785
2	240309.923	1947874.935
3	240305.955	1947876.999
4	240298.811	1947880.016
5	240290.556	1947880.333
6	240281.031	1947879.539
7	240275.827	1947878.441
8	240304.478	1947869.785

Polígono: POLÍGONO III ASCENSO

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	237457.153	1947699.419
2	237556.576	1947710.386
3	237554.272	1947717.999
4	237526.502	1947749.895
5	237496.852	1947778.081
6	237481.297	1947788.842
7	237477.38	1947800.827
8	237473.889	1947826.756
9	237459.376	1947842.378
10	237453.026	1947848.86
11	237446.147	1947852.697
12	237444.03	1947854.946
13	237442.311	1947863.148
14	237442.311	1947867.381
15	237439.797	1947871.482
16	237436.49	1947872.541
17	237431.595	1947877.039
18	237426.965	1947883.653
19	237417.704	1947891.723
20	237406.195	1947902.439
21	237393.627	1947911.699
22	237389.658	1947916.726
23	237382.382	1947920.695
24	237380.001	1947928.368
25	237371.534	1947937.496
26	237359.76	1947946.492
27	237350.103	1947955.488
28	237343.356	1947963.558
29	237341.504	1947969.378
30	237338.329	1947975.464
31	237337.535	1947981.549
32	237338.197	1947989.09
33	237337.932	1947993.985
34	237339.784	1947997.16
35	237339.652	1948003.113
36	237340.049	1948007.743

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
37	237341.636	1948014.093
38	237344.414	1948019.12
39	237346.267	1948022.56
40	237347.722	1948023.883
41	237350.764	1948024.28
42	237354.072	1948023.353
43	237358.173	1948023.618
44	237367.301	1948026.132
45	237371.534	1948026.925
46	237375.635	1948027.455
47	237378.281	1948028.91
48	237378.546	1948031.291
49	237377.752	1948033.275
50	237376.826	1948034.731
51	237376.892	1948036.919
52	237366.19	1948036.715
53	237352.034	1948039.89
54	237345.023	1948043.594
55	237336.292	1948047.563
56	237327.428	1948049.415
57	237319.094	1948049.944
58	237306.394	1948048.754
59	237286.55	1948045.579
60	237280.972	1948044.408
61	237289.531	1948032.123
62	237303.87	1948014.044
63	237281.088	1948012.571
64	237256.161	1948022.748
65	237231.77	1948018.061
66	237237.076	1948004.477
67	237259.543	1947977.517
68	237276.191	1947967.802
69	237273.793	1947946.907
70	237297.168	1947940.143
71	237330.623	1947937.181
72	237339.516	1947923.851

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
73	237333.799	1947903.539
74	237346.211	1947850.411
75	237351.862	1947847.669
76	237373.69	1947841.716
77	237383.612	1947835.101
78	237391.88	1947828.817
79	237399.156	1947817.903
80	237400.149	1947810.627
81	237407.755	1947800.705
82	237422.308	1947785.823
83	237438.183	1947770.278
84	237449.758	1947762.01
85	237458.026	1947754.073
86	237459.68	1947749.773
87	237465.964	1947742.166
88	237466.625	1947735.882
89	237462.657	1947730.591
90	237455.38	1947729.268
91	237452.073	1947723.645
92	237457.153	1947699.419





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023

Polígono: POLÍGONO IV APROXIMACIÓN

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	240546.573	1947889.873
2	240523.354	1947889.685
3	240513.154	1947858.725
4	240493.084	1947860.533
5	240487.141	1947894.486
6	240447.86	1947930.376
7	240414.08	1947929.625
8	240418.985	1947926.582
9	240421.525	1947920.407
10	240423.271	1947918.486
11	240421.049	1947915.787
12	240415.81	1947910.247
13	240407.237	1947910.39
14	240403.269	1947912.295
15	240395.966	1947918.803
16	240383.033	1947926.177
17	240355.541	1947920.124
18	240346.118	1947905.257
19	240324.052	1947876.205
20	240315.022	1947866.599
21	240316.851	1947866.047
22	240315.408	1947820.25
23	240341.807	1947816.877
24	240342.11	1947797.656
25	240349.067	1947794.668
26	240544.326	1947787.144
27	240550.539	1947789.909
28	240549.451	1947810.843
29	240546.573	1947889.873

Polígono: POLÍGONO IV ASCENSO

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	237397.182	1948042.674
2	237289.796	1948063.144
3	237282.239	1948049.729
4	237288.799	1948051.532
5	237298.853	1948053.251
6	237310.495	1948054.574
7	237318.962	1948054.839
8	237331.397	1948052.722
9	237341.848	1948040.68
10	237350.447	1948046.769
11	237359.575	1948043.462
12	237374.789	1948041.213
13	237382.065	1948041.213
14	237388.282	1948041.477
15	237397.182	1948042.674



PALACIO FEDERAL 3ER. PISO. ACAPULCO GUERRERO [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)  
Tels: (744) 4341001, 02; [delegado@guerrero.semarnat.gob.mx](mailto:delegado@guerrero.semarnat.gob.mx)



## OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023

Polígono: POLÍGONO V APROXIMACIÓN

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	240598.002	1947786.728
2	240598.002	1947789.025
3	240598.002	1947791.988
4	240600.436	1947796.222
5	240603.929	1947802.254
6	240609.221	1947807.123
7	240613.983	1947811.462
8	240617.317	1947814.637
9	240619.434	1947820.193
10	240620.624	1947825.352
11	240619.698	1947830.247
12	240617.714	1947833.819
13	240615.994	1947836.333
14	240614.539	1947839.243
15	240615.332	1947840.434
16	240616.391	1947844.535
17	240617.052	1947849.959
18	240616.788	1947851.943
19	240615.2	1947853.266
20	240615.332	1947854.854
21	240617.052	1947856.97
22	240618.111	1947862.923
23	240617.317	1947867.554
24	240613.745	1947871.258
25	240604.617	1947876.285
26	240600.251	1947879.063
27	240598.664	1947881.312
28	240598.531	1947884.222
29	240598.664	1947887.397
30	240597.341	1947889.911
31	240593.504	1947893.218
32	240590.065	1947893.88
33	240586.757	1947895.335
34	240584.329	1947896.684
35	240553.376	1947891.1
36	240554.214	1947854.854
37	240556.066	1947798.497
38	240556.629	1947784.699
39	240574.307	1947781.186
40	240590.664	1947786.433
41	240598.002	1947786.728

Polígono: POLÍGONO VI APROXIMACIÓN

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	240611.307	1947787.264
2	240611.456	1947789.052
3	240611.456	1947792.888

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
4	240610.663	1947797.121
5	240611.456	1947799.635
6	240612.515	1947800.693

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
7	240616.087	1947804.133
8	240616.703	1947806.871
9	240615.359	1947805.853



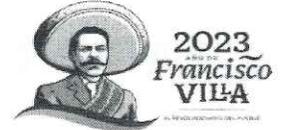
*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARN.0554/2023

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
10	240611.761	1947802.995
11	240606.257	1947798.444
12	240602.024	1947794.105
13	240600.86	1947790.824
14	240600.801	1947786.841
15	240611.307	1947782.264

Polígono: POLÍGONO VII APROXIMACIÓN

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	240198.512	1947540.511
2	240191.456	1947550.185
3	240173.358	1947564.314
4	240166.215	1947567.013
5	240160.475	1947567.688
6	240158.277	1947567.698
7	240191.858	1947540.66
8	240198.512	1947540.511

Polígono: POLÍGONO VIII APROXIMACIÓN

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	240209.365	1947541.637
2	240496.245	1947492.099
3	240494.325	1947496.819
4	240492.208	1947500.169
5	240490.885	1947511.371
6	240491.679	1947514.546
7	240494.06	1947518.515
8	240497.235	1947524.071
9	240501.733	1947527.04
10	240504.908	1947534.654
11	240508.083	1947541.74
12	240508.877	1947547.619
13	240509.671	1947553.175
14	240510.465	1947559.525
15	240509.935	1947567.463
16	240511.258	1947573.283
17	240512.317	1947583.073
18	240510.2	1947591.275
19	240504.908	1947599.742
20	240500.146	1947609.298
21	240496.177	1947614.029
22	240493.267	1947623.819
23	240490.885	1947635.461
24	240491.415	1947646.838
25	240494.325	1947656.892
26	240501.204	1947669.592
27	240508.348	1947676.471
28	240519.492	1947679.227

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
29	240511.667	1947679.612
30	240459.301	1947685.787
31	240402.526	1947688.224
32	240342.184	1947691.326
33	240321.319	1947690.96
34	240297.526	1947685.469
35	240283.249	1947677.05
36	240267.758	1947662.848
37	240266.325	1947643.923
38	240198.941	1947641.055
39	240187.876	1947630.227
40	240180.885	1947605.299
41	240173.067	1947602.009
42	240164.709	1947579.229
43	240177.486	1947569.235
44	240182.883	1947565.902
45	240195.901	1947552.408
46	240209.365	1947541.637



*Handwritten signature*

*Handwritten signature*



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO**  
**OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

- 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: AEROPUERTO DE ZIHUATANEJO

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-12-038-ERZ-001/23

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
Enterolobium cyclocarpum	134	116.854	Metros cúbicos r.t.a.
Sapranthus campechianus	1516	1.916	Metros cúbicos r.t.a.
Prosopis juliflora	32	32	Individuos
Bursera copallifera	114	114	Individuos
Caesalpinia coriaria	12	12	Metros cúbicos r.t.a.
Coccoloba barbadensis	134	134	Metros cúbicos r.t.a.
Guazuma ulmifolia	1360	131.875	Metros cúbicos r.t.a.
Guaiacum coulteri	22	22	Metros cúbicos r.t.a.
Acacia cornigera	6578	41.245	Metros cúbicos r.t.a.
Cordia dentata	67	6.269	Metros cúbicos r.t.a.
Cupania dentata	201	201	Metros cúbicos r.t.a.
Thevetia ovata	12	12	Individuos
Vitex mollis	23	1.987	Metros cúbicos r.t.a.
Pithecellobium lanceolatum	7002	348.907	Metros cúbicos r.t.a.
Randia echinocarpa	108	108	Individuos
Celtis iguanaea	647	647	Metros cúbicos r.t.a.
Celtis iguanaea	134	134	Metros cúbicos r.t.a.
Tamarindus indica	22	2.228	Metros cúbicos r.t.a.
Chloroleucon mangense	178	9.009	Metros cúbicos r.t.a.
Casearia corymbosa (nitida ó dolichophylla)	41	41	Individuos
Spondias purpurea	89	89	Individuos
Xylosma sp.	22	22	Metros cúbicos r.t.a.
Agonandra racemosa	9	9	Individuos
Cordia elaeagnoides	22	3.931	Metros cúbicos r.t.a.
Erythrina sp	22	22	Metros cúbicos r.t.a.
Heliocarpus terebinthinaceus	67	5.707	Metros cúbicos r.t.a.
Psidium sartorium	67	5.847	Metros cúbicos r.t.a.
Phyllanthus acidus	22	22	Metros cúbicos r.t.a.
Diospyros salicifolia	22	22	Metros cúbicos r.t.a.
Hippomane mancinella	22	22	Metros cúbicos r.t.a.
Gliricidia sepium	44	2.221	Metros cúbicos r.t.a.

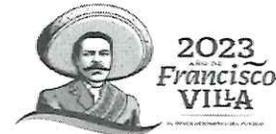




## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023

- III. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
- IV. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentar la fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
- V. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna y flora silvestre que se encuentre en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
6. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo tercero del artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 141 último párrafo de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.
- VII. Previo al inicio de las actividades de remoción de la vegetación del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en





## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023

terrenos forestales, deberá de implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en el predio especies con categorías de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.

- VIII. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo. El cambio de uso del suelo del terreno forestal se deberá llevar a cabo a través de medios mecánicos y manuales, quedando prohibido la utilización de sustancias químicas y del fuego para tal fin. Los resultados de este término deberán ser reportados en el informe semestral y de finiquito indicados en el presente resolutivo.
- IX. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- X. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este resolutivo.
- XI. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- XII. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Términ XV de este Resolutivo.
- XIII. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Oficina de Representación la documentación correspondiente.
- XIV. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Oficina de Representación, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.





## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023

- XV. Se deberá presentar a esta Oficina de Representación con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes INICIAL y SEMESTRAL uno de FINQUITO 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 Oficina de Representación de Protección Ambiental de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Guerrero con copia a esta Oficina de Representación de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- XVII. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 5 Año(s), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Oficina de Representación, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.
- XVIII. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna será de cinco años, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.
- XIX. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 35, fracción XII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

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

- I. EL AEROPUERTO DE ZIHUATANEJO, S.A. DE C.V., 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 AEROPUERTO DE ZIHUATANEJO, S.A. DE C.V., 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 Oficina de Representación de Protección Ambiental 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 AEROPUERTO DE ZIHUATANEJO, S.A. DE C.V., es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos





**OFICINA DE REPRESENTACION EN EL ESTADO DE GUERRERO**  
**OFICIO N° ORGRO.SGPARN.UARRN.0554/2023**

Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.

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

**TERCERO.-** Notifíquese personalmente a C. JUAN PEDRO BELMONTE PÉREZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DEL AEROPUERTO DE ZIHUATANEJO, S.A. DE C.V., la presente resolución del proyecto denominado **ELIMINACIÓN DE OBSTÁCULOS QUE INVADEN SUPERFICIES PARA EL AEROPUERTO DE ZIHUATANEJO**, con ubicación en el o los municipio(s) de Zihuatanejo de Azueta en el estado de Guerrero, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE**

**EL SUBDELEGADO DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES**

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



**C. ARMANDO SÁNCHEZ GÓMEZ**

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

C.c.e.p. Ing. Ricardo Ríos Rodríguez.- Encargado de la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico.  
Biol. Omar Eduardo Magallanes Telumbre.- Encargado de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.  
Expediente.

ASG\*NCG\*MLL\*OBG.



1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

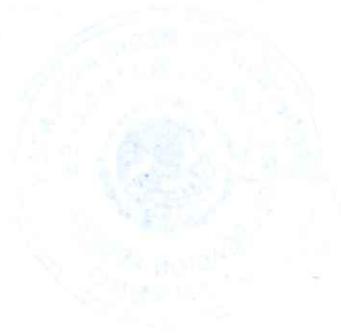
1000

1000

1000

1000

1000



1000

1000