



Chilpancingo, Guerrero, a 02 de diciembre de 2016

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 1.958 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **CONJUNTO RESIDENCIAL AVENTO ACAPULCO**, ubicado en el o los municipio(s) de Acapulco de Juárez, en el estado de Guerrero.

C. LUZ STELLA SABOGAL OROZCO
REPRESENTANTE LEGAL DE FGI DESARROLLOS EOLO S.A. P.I. DE
C.V.
AV. COSTERA LAS PALMAS NO. EXT. 255, NO. INT. 5 FRACC. PLAYA DIAMANTE, 39897
ACAPULCO DE JUÁREZ, GUERRERO
TELÉFONO: 4720946

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. LUZ STELLA SABOGAL OROZCO en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE FGI DESARROLLOS EOLO S.A. P.I. DE C.V. con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 1.958 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **CONJUNTO RESIDENCIAL AVENTO ACAPULCO**, con ubicación en el o los municipio(s) de Acapulco de Juárez en el estado de Guerrero, y

RESULTANDO

- I. Que mediante FORMATO DE FOLIO NO. 1461 de fecha 05 de octubre de 2016, recibido en esta Delegación Federal el 05 de octubre de 2016, C. LUZ STELLA SABOGAL OROZCO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE FGI DESARROLLOS EOLO S.A. P.I. DE C.V., presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 1.958 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **CONJUNTO RESIDENCIAL AVENTO ACAPULCO**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Acapulco de Juárez en el estado de Guerrero, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:
 - * Original y copia impresa del Estudio Técnico Justificativo (ETJ) y su respaldo en formato digital para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
 - * Copia de la identificación oficial del solicitante.
 - * Copia certificada de la documentación legal de la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
 - * Comprobante de pago de derechos por el concepto de recepción, evaluación y dictamen del Estudio Técnico Justificativo y, en su caso, la autorización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
- II. Que mediante oficio N° 132.SGPARN.UARRN.1390/2016 de fecha 31 de octubre de 2016 recibido el 31 de octubre de 2016, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **CONJUNTO RESIDENCIAL AVENTO ACAPULCO**, con ubicación en el o los municipio(s) Acapulco de





Juárez en el estado de Guerrero.

- III. Que mediante oficio ESCRITO SIN NÚMERO de fecha 04 de noviembre de 2016, recibido en esta Delegación Federal el día 04 de noviembre de 2016, 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 **CONJUNTO RESIDENCIAL AVENTO ACAPULCO**, con ubicación en el o los municipio(s) de Acapulco de Juárez en el estado de Guerrero donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Después de haber revisado y analizado previamente la solicitud y sus anexos de autorización para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, los integrantes del Comité de Opinión de Programas de Manejo Forestal y de Suelos, dependiente del Consejo Estatal Forestal, emitieron su opinión favorable para que la delegación resuelva la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado Conjunto Residencial Avento Acapulco, municipio de Acapulco de Juárez, Guerrero.

- IV. Que mediante oficio N° 132.SGPARN.UARRN.1426/2016 de fecha 07 de noviembre de 2016 esta Delegación Federal notificó a C. LUZ STELLA SABOGAL OROZCO en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE FGI DESARROLLOS EOLO S.A. P.I. 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 **CONJUNTO RESIDENCIAL AVENTO ACAPULCO** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Acapulco de Juárez en el estado de Guerrero atendiendo lo siguiente:

- * Que la superficie, ubicación geográfica y tipo de vegetación forestal que se pretende afectar correspondan con lo manifestado en el estudio técnico justificativo, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.
- * Que las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie que se pretende afectar correspondan con las presentadas en el estudio técnico justificativo.
- * Que no exista remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en caso contrario indicar la ubicación, tipo de vegetación afectada y superficie involucrada.
- * Que no se afecten cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución del proyecto, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de éstos.
- * Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, correspondan a los manifestados en el estudio técnico justificativo, si hubiera diferencias, manifestar lo necesario.
- * Que las especies de flora que se pretenden remover correspondan con lo manifestado en el estudio técnico justificativo.
- * Si existen especies de flora y fauna silvestres bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo, reportar el nombre común y científico de éstas.
- * El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar, precisando





si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si ésta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.

* Que la superficie donde se ubicará el proyecto no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada y posible año de ocurrencia.

* Que la superficie donde se ubicará el proyecto no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada y posible año de ocurrencia.

* Si las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, agua, suelo y biodiversidad, contempladas para el desarrollo del proyecto son las adecuadas o, en su caso, cuáles serían las que propone el personal técnico de esa Delegación Federal a su cargo.

* Si en el área donde se llevará a cabo el proyecto existen o se generarán tierras frágiles, en su caso, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección.

* Si el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el estudio técnico justificativo.

- v. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 07 de Noviembre de 2016 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.

* Durante la visita técnica, no 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 primaria de ecosistemas de selva baja caducifolia con diámetros menores de 10 cm.

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

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





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

- vi. Que mediante oficio N° 132.SGPARN.UARRN.1432/2016 de fecha 15 de noviembre de 2016, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123 y 124 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a C. LUZ STELLA SABOGAL OROZCO en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE FGI DESARROLLOS EOLO S.A. P.I. 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 **\$125,843.69 (ciento veinticinco mil ochocientos cuarenta y tres pesos 69/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 6.85 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Guerrero.
- vii. Que mediante ESCRITO DE FOLIO 163200 de fecha 29 de noviembre de 2016, recibido en esta Delegación Federal el día 29 de noviembre de 2016, C. LUZ STELLA SABOGAL OROZCO en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE FGI DESARROLLOS EOLO S.A. P.I. DE C.V., notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 125,843.69 (ciento veinticinco mil ochocientos cuarenta y tres pesos 69/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 6.85 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Guerrero.

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

CONSIDERANDO

- i. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38,39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- ii. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 120 al 127 de su Reglamento.
- iii. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

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





Artículo 15...

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante FORMATO DE FOLIO NO. 1461 de fecha 05 de Octubre de 2016, el cual fue signado por C. LUZ STELLA SABOGAL OROZCO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE FGI DESARROLLOS EOLO S.A. P.I. DE C.V., dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 1.958 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **CONJUNTO RESIDENCIAL AVENTO ACAPULCO**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Acapulco de Juárez en el estado de Guerrero.

2.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 120 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS), que dispone:

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

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

II.- Lugar y fecha;

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

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos





previstos por el artículo 120, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales FF-SEMARNAT-030, debidamente requisitado y firmado por el interesado, donde se asientan los datos que dicho párrafo señala.

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por C. LUZ STELLA SABOGAL OROZCO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE FGI DESARROLLOS EOLO S.A. P.I. DE C.V., así como por MARIO CEDILLO PORTUGAL 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. 1 Núm. 1.

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

- 1.- Acta constitutiva de la Persona Moral solicitante, contenida en el Instrumento Notarial, número 41,862 de fecha 17 de diciembre del 2014, otorgada ante la fe del notario público 44 de Huixquilucan, Estado de México.
- 2.- Escritura de propiedad del predio lote 2-B, manzana1, Fraccionamiento Tres Vidas, municipio de Acapulco, Guerrero; a nombre de la persona moral solicitante, debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad en el Estado.
- 3.- Instrumento Público número 100,296, otorgado a favor de la C. Luz Stella Sabogal Orozco, ante la fe del notario público 60, 22 y 2017 (Notarías asociadas), mediante el cual la Empresa "FGI Desarrollos EOLO, S. A." (Promovente), de C.V., otorgó poder a favor de la C. Stella Sabogal Orozco (documento con el que se acredita su personalidad).
- 4.- Credencial del IFE, número de folio 0270110960596, expedida a favor de la persona indicada en el numeral que antecede.

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

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

I.- Usos que se pretendan dar al terreno;

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

III.- Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológico-forestal en donde





se ubique el predio;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado mediante la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante FORMATO DE FOLIO NO. 1461, de fecha 05 de Octubre de 2016.

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

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





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

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

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

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

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

1. Por lo que corresponde al **primero de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se comprometerá la biodiversidad**, se observó lo siguiente:
Del estudio técnico justificativo se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

El Proyecto Conjunto Residencial Avento Acapulco, se ubica en el municipio de Acapulco de Juárez, Estado de Guerrero; la superficie del área del Proyecto y sobre el cual se desarrolla el presente estudio como ya se mencionó en apartados anteriores es de 2.101 ha, de las cuales se requiere de 1.958 ha para el CUSTF y llevar a cabo el desarrollo de las obras, por lo que esta superficie es la que se solicita el cambio de uso de suelo en terrenos forestales (CUSTF), correspondientes al tipo de vegetación de Selva Baja Caducifolia.

ANÁLISIS TÉCNICO DE LA BIODIVERSIDAD FLORÍSTICA.

En el Predio, de acuerdo con el trabajo de campo (censo) la superficie censada corresponde a las 2.101 ha, los resultados de la cuantificación en campo arrojaron que la vegetación forestal es de 1.958 ha del ecosistema de VU y son las que se requieren para el CUSTF. La composición de especies vegetales del predio (1.958 ha) corresponde a 25 especies, de las cuales 6 son arbóreas, 6 son arbustivas y 13 herbáceas, representativas de la vegetación de Dunas Costeras. Asimismo, con el fin de demostrar que no se compromete la biodiversidad del predio, se procedió a realizar un muestreo en una zona con características similares al predio lo que denominamos como Cuenca (Unidad de Análisis).

En la cuenca, se tomó información de 11 sitios de muestreo del ecosistema de Selva Baja





Caducifolia y Pastizal Halófilo, con un tamaño por sitio de muestreo de 1000 m², con una superficie muestreada total de 1.100 ha. La composición florística de la vegetación en la cuenca corresponde a 64 especies, de las cuales 31 son arbóreas, 18 arbustivas y 15 herbáceas.

ESTRATO ARBÓREO.

En el estrato arbóreo a nivel cuenca se presenta una riqueza de 28 especies y a nivel predio 11 especies:

ARBÓREO			CUENCA		PREDIO		ACCION A REALIZAR
NO.	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	INDIVIDUOS	IVI	INDIVIDUOS	IVI	
1	Amate Blanco	<i>Ficus cotinifolia</i>	55	24.753			
2	Anona	<i>Annona reticulata</i>	8	4.921			
3	Cacahuananche	<i>Gliricidia sepium</i>	25	6.179			
4	Cacahuate	<i>Licania arborea</i>	16	3.466			
5	Capulín amarillo	<i>Casearia corymbosa</i>	136	19.291			
6	Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i>	2	3.387			
7	Ciruelo	<i>Spondia purpurea</i>	63	11.943			
8	Comizuelo	<i>Acacia cornigera</i>	83	16.093	48	35.480	Rescate y/o Reforestación
9	Cuajinicuil	<i>Inga vera</i>	7	7.186			
10	Cuajilote Rojo	<i>Bursera morelensis</i>	2	2.069			
11	Cuatolote	<i>Andira inermis</i>	8	2.668			
12	Guachacota	<i>Malpighia mexicana</i>	6	2.468			
13	Guacima	<i>Guazuma ulmifolia</i>	120	22.304			
14	Guaje blanco	<i>Leucaena leucocephala</i>	3	9.591	1	17.059	Rescate y/o Reforestación
15	Guamuchil	<i>Pithecolobium dulce</i>	9	3.813			
16	Guarumbo	<i>Cecropia obtusifolia</i>	4	2.268			
17	Hediondillo	<i>Gyrocarpus americanus</i>	5	9.355			
18	laco	<i>Chrysobalanus icaco</i>	3	3.214	9	20.185	Rescate y/o Reforestación

ARBUSTIVO			CUENCA		PREDIO		ACCION A REALIZAR
NO.	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	INDIVIDUOS	IVI	INDIVIDUOS	IVI	
1	Abrojo	<i>Triumfetta semitriloba</i>	8	12.441			
2	Cubata blanca	<i>Acacia paniculata</i>	3	6.749			
3	Cubata prieta	<i>Acacia pennatula</i>	4	9.792	5	16.907	Rescate y/o Reforestación
4	Cruceto	<i>Randia armata</i>	19	24.488			
5	Cruceto	<i>Randia echinocarpa</i>	2	3.705			
6	Fior española	<i>Lantana cámara</i>	19	22.107	1552	91.210	Rescate y/o Reforestación
7	Granjeno	<i>Celtis pallida</i>	9	10.722			
8	Granjeno (zarza)	<i>Celtis iguanaea</i>	2	3.705	4	16.859	Rescate y/o Reforestación
9	Higuerilla	<i>Ricinus communis</i>	4	7.411			
10	Nopal	<i>Opuntia decumbens</i>	20	20.388	177	25.168	
11	Oreganillo	<i>Organum vulgare</i>	3	6.749			
12	Organo	<i>Pachycarpos pecten-aboriginum</i>	1	3.043			
13	Organo (Pitaya)	<i>Acanthocereus subinermis</i>	17	20.782	296	30.884	
14	Paulillo	<i>Rauvolfia tetraphylla</i>	5	10.454	48	18.972	Rescate y/o Reforestación
15	Otatillo	<i>Olyra latifolia</i>	17	16.020			
16	Pelo de Angel	<i>Calliandra grandiflora</i>	6	6.354			
17	Pinaculla	<i>Jacquinia macrocarpa</i>	11	12.047			
18	Uva de mar	<i>Coccoloba uvifera</i>	1	3.043			

De la tabla anterior se despenden lo siguiente:

1. En la Cuenca se presenta una composición florística mayor que en el Predio, se observa que





las especies que se encuentran en el predio (6) se encuentran representadas en la cuenca (31).

2. Al realizar el análisis comparativo de los individuos de las especies, obtenemos que las especies que se muestran en la tabla 1, de las 6 especies presentes en el predio 2 de ellas presentan un número mayor de individuos en el predio que en la cuenca (se estima que se afectarían por el CUSTF 204 individuos de estas especies) y las 4 restantes presentan un número menor de individuos en el predio que en la cuenca, y por último 25 especies presentes en la cuenca no está presente en el predio.

3. De acuerdo al IVI, se obtiene que en la cuenca la especie con mayor peso ecológico y más representativa en valores de densidad, frecuencia y dominancia es la parota (*Enterolobium cyclocarpum*) con un IVI=50.031, que traducido en porcentaje representa el 16.667%, y a nivel predio la especie más importante es el Mezquite (*Prosopis juliflora*) con IVI=93.137, el cual tiene una representatividad del 46.569%.

4. Al analizar los valores del IVI de las especies presentes en Predio y Cuenca, se obtiene que las 6 especies presentes en el predio presentan mayor densidad, frecuencia y dominancia que en la cuenca.

Así mismo, de acuerdo a los valores, la vegetación a nivel cuenca es una masa joven en proceso de crecimiento, por lo que puede afirmarse que el arbolado que se presenta en el predio es maduro y el arbolado de la cuenca es joven.

ESTRATO ARBUSTIVO.

En el estrato arbustivo a nivel cuenca se presenta una riqueza de 18 especies y a nivel predio 6 especies:

NO	ARBUSTIVO		CUENCA		PREDIO		ACCIÓN A REALIZAR
	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	INDIVIDUOS	IVI	INDIVIDUOS	IVI	
1	Abrojo	<i>Triumfetta semitrioba</i>	8	12.441			
2	Cubata blanca	<i>Acacia paniculata</i>	3	6.749			
3	Cubata prieta	<i>Acacia pennatula</i>	4	9.792	5	16.997	Rescate y/o Reforestación
4	Cruceto	<i>Randia armata</i>	19	24.488			
5	Cruceto	<i>Randia echinocarpa</i>	2	3.705			
6	Flor española	<i>Lantana cámara</i>	19	22.107	552	81.210	Rescate y/o Reforestación
7	Granjeno	<i>Celtis pallida</i>	9	10.722			
8	Granjeno (zarza)	<i>Celtis iguanaea</i>	2	3.705	4	16.856	Rescate y/o Reforestación
9	Higuerilla	<i>Ricinus communis</i>	4	7.411			
10	Nopal	<i>Opuntia decumbens</i>	20	20.358	17	25.168	
11	Oreganillo	<i>Origenum vulgare</i>	3	6.749			
12	Organo	<i>Pachycereus pecten-aboriginum</i>	1	3.043			
13	Organo (Pitaya)	<i>Acanthocereus subinermis</i>	17	20.782	256	30.884	
14	Paulillo	<i>Rauvolfia tetraphylla</i>	5	10.454	48	18.972	Rescate y/o Reforestación
15	Otatillo	<i>Olyra latifolia</i>	17	16.020			
16	Pelo de Angel	<i>Calliandra grandiflora</i>	6	6.354			
17	Pinaculla	<i>Jacquinia macrocarpa</i>	11	12.047			
18	Uva de mar	<i>Coccoloba uvifera</i>	1	3.043			

De la tabla anterior se despenden lo siguiente:





1. En la Cuenca se presenta una composición florística mayor que en el Predio, se observa que las especies que se encuentran en el predio (6) se encuentran representadas en la cuenca (18).

2. Al realizar el análisis comparativo de los individuos de las especies, obtenemos que las especies que se muestran en la tabla 2, las 6 especies presentes en el predio presentan un número mayor de individuos en el predio que en la cuenca (se estima que se afectarían por el CUSTF 2,082 individuos de estas especies), y las 12 especies presentes en la cuenca no está presente en el predio.

3. De acuerdo al IVI, se obtiene que en la cuenca la especie con mayor peso ecológico y más representativa en valores de densidad y frecuencia es Cruceto (*Randia armata*) con un IVI=24.448 que traducido en porcentaje representa el 12.244%, y a nivel predio la especie más importante es Flor española (*Lantana cámara*) con IVI=91.210, la cual tiene una representatividad del 45.61%.

4. Al analizar los valores del IVI de las especies presentes en Predio y Cuenca, se obtiene que en el predio existen 6 especies presentan mayor densidad y frecuencia que en la cuenca.

Así mismo, de acuerdo a los valores, la vegetación a nivel cuenca y predio es una masa joven en proceso de crecimiento, por lo que puede afirmarse que el arbolado que se presenta en el predio y cuenca es joven.

ANÁLISIS TÉCNICO DE LOS INDICES DE DIVERSIDAD.

En la siguiente Tabla, se muestra el resumen determinado de los índices de diversidad en el Ecosistema de Dunas Costeras en la cuenca vs predio:

SBC Y PASTIZAL HALOPILO										
Estrato	Especies		Índice de Margalef Riqueza		Índice de Shannon Equidad				Índice de Simpson Dominancia	
	Cuenca	Predio	Cuenca	Predio	Cuenca	Predio	Cuenca	Predio	Cuenca	Predio
					H	J	D	D		
Árboreo	31	6	4.342	0.902	2.864	0.703	0.834	0.392	0.076	0.621
Arbustivo	18	6	3.388	0.654	2.566	0.819	0.888	0.457	0.092	0.584
Herbáceo	15	13	3.463	1.036	2.580	1.764	0.953	0.688	0.084	0.200

La mayor riqueza determinada por el Índice de Margalef se presenta en la cuenca en el estrato arbóreo (4.342) que en el predio (0.902), y posteriormente en los estratos arbustivos y herbáceo la riqueza es mayor en la cuenca que en el predio.

En cuanto al índice de Simpson (D), muestra que en el predio se presentan altas dominancias que en la cuenca, toda vez, que los valores sobrepasan a 0.1, al realizar el análisis comparativo de Cuenca y Predio se observa que en el predio existe una dominancia de ciertos individuos mayor que en la cuenca (arbóreo 0.076 - 0.621, arbustivo 0.092 - 0.584 y herbáceo 0.084 - 0.200, respectivamente).

Y el índice Shannon-Wiener (H²), presenta su máximo valor en la cuenca que en el predio, asumiendo que la cuenca es un sitio con equitatividad, en donde la mayoría de las





especies se encuentran distribuidas uniformemente y se presentan muy pocas especies dominantes que reduzcan la diversidad, MORENO, (2001) menciona, que las coberturas boscosas con periodos de conservación de más de 30 años, presentarán valores por encima de 4, en este mismo sentido, CAVIEDES (1999), afirma que, valores entre 3 y 5, describen comunidades con alta heterogeneidad en sus especies. Para los tres estratos en la cuenca existe mayor heterogeneidad que en el predio (arbóreo 2.864 / 0.703, arbustivo 2.566 / 0.819 y herbáceo 2.580 / 1.764, respectivamente), y presentando una equitatividad con el mismo comportamiento (arbóreo 0.834 / 0.392, arbustivo 0.888 / 0.457 y herbáceo 0.953 / 0.688, respectivamente), por lo tanto de acuerdo a los valores presentados los estratos en la cuenca son más diversos.

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

Medida o acción para la mitigación: Protección y conservación de la Flora del Predio.

a) Actividades de rescate y reubicación de especies de flora silvestre: Prevenir, controlar, mitigar y compensar los Impactos Ambientales que puedan generar las actividades del CUSTF a través de la ejecución en campo de las actividades de rescate y reubicación de las especies de flora silvestre. Tomando en cuenta los factores físicos y biológicos de los individuos en el predio, se propone el rescate de las siguientes especies:

NO.	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	NO. DE INDIVIDUOS
1	Mezquite	<i>Prosopis juliflora</i>	75
2	Timuchi	<i>Pithecellobium lanceolatum</i>	1
3	Flor española	<i>Lantana cámara</i>	500
4	Pitahaya	<i>Acanthocereus subinermis</i>	150
TOTAL			726

Rescatar 726 plantas, en la superficie forestal del predio (1.958 ha), que corresponden a las especies *Prosopis juliflora*, *Pithecellobium lanceolatum*, *Lantana camara*, y *Acanthocereus subinermis*, y reubicarlas en el sitio propuesto.

b) En su caso Actividades de Reforestación: mitigar y compensar los impactos ambientales que puedan generar las actividades del CUSTF, dentro del sistema ambiental del proyecto, para conservar los servicios ecológicos.

Para compensar las especies que no es factible su rescate se propone reproducir o adquirir en vivero las siguientes especies:

NO.	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	NO. DE INDIVIDUOS
1	Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i>	250
2	Roble	<i>Tabebuia rosea</i>	250
TOTAL			500





Acciones a implementar y/o verificar:

1. Se concientizara al personal contratista y a todo el personal operativo, acerca de la importancia del cuidado y conservación de la flora del lugar, evitando su daño innecesario, extracción fuera de las áreas autorizadas y con fines de consumo, entre otros aspectos.
2. Se cuidará que el rescate de plantas sea exclusivamente en el área del cambio de uso del suelo autorizada, previo a esta actividad se delimitaran con cal los tramos a intervenir, y se vigilara para evitar afectar a la flora existente ubicada fuera del área del proyecto.
3. Se llevaran bitácoras de trabajo de todas las actividades realizadas en materia de rescate y reubicación de planta, así como trabajos en áreas de almacenamiento temporal o de recuperación de plantas para su posterior trasplante.
4. Los individuos mayores serán picados y acomodados en zonas que se requieran. En tanto que se procederá a realizar el rescate de semillas y/o plántulas que estén en condiciones, manteniéndolas para su trasplante.

En cuanto al seguimiento y monitoreo de estas actividades, se realizaran informes al final de las actividades de rescate, al final de las actividades de trasplante, y posteriormente informes de sobrevivencia hasta el final.

ANÁLISIS DE VALORACIÓN DE LA AFECTACIÓN SOBRE LA FAUNA.

En relación a la fauna silvestre en la cuenca (Unidad Análisis), el muestreo de los vertebrados terrestres que se distribuyen en la cuenca estuvo a cargo de la Empresa ASFOR S.A de C.V.; en los lugares seleccionados se llevaron a cabo caminamientos y/o transectos, se ubicaron mediante 11 sitios de ubicación y/u observación como referencia, los lugares de observación presentan condiciones similares a la del predio, las observaciones se realizaron durante el día, la búsqueda inicio alrededor de las 7:00 am a 17:00 pm.

Con la información generada se elaboró un listado, que incluye nombre científico, nombre común y Estado de conservación (NOM-059-SEMARNAT-2010). Para el estudio de fauna a nivel predio, se empleó una metodología directa (visual y auditiva) e indirecta a través de búsqueda de huellas, vestigios, rastros, etc., con el objeto de verificar especies potenciales presentes, para ello, se efectuaron las anotaciones pertinentes durante la realización del trabajo de campo, lo cual fue confirmado por las observaciones de fauna que pudieron realizarse, durante los recorridos en campo. La fauna del predio fue cuantificada en base al número de ocasiones que fue observada directamente (OD), al número de veces que se encontraron vestigios de su presencia (V) y al número de individuos que a decir de los guías locales (HL) fueron vistas.

Al llevar a cabo el análisis comparativo entre las especies de fauna silvestre presentes en el Predio y en la Cuenca en el ecosistema de SBC, se obtuvieron los siguientes resultados: REPTILES.

Análisis Técnico comparativo Presencia y Ausencia de los Reptiles:

REPTILES			CUENCA		PREDIO	
N°	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	INDIVIDUOS	ABUNDANCIA RELATIVA	INDIVIDUOS	ABUNDANCIA RELATIVA
1	Chintete	<i>Sceloporus variabilis</i>	4	0.089		
2	Cuja	<i>Cnemidophorus lineatissimus</i>	35	0.778		
3	Culebra	<i>Manolepis putnami</i>	4	0.089	1	1.000
4	Iguana negra	<i>Ctenosaura pectinata</i>	1	0.022		
5	Iguana verde	<i>Iguana iguana</i>	1	0.022		
TOTAL			45		1	





Para los reptiles en la cuenca se contabilizaron 5 especies, con un total de 45 individuos, y en el predio se contabilizo 1 especie (1 individuos); la especie presente en el predio está bien representada en la cuenca. AVES.

Análisis Técnico comparativo de Presencia y Ausencia de las Aves:

N°	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	INDIVIDUOS	ABUNDANCIA RELATIVA	INDIVIDUOS	ABUNDANCIA RELATIVA
1	Aguiluilla	Buteogallus anthracinus	1	0.006		
2	Calandria	Cassidix melanicterus	1	0.006		
3	Cardenal rojo	Cardinalis cardinalis	1	0.006		
4	Chachalaca	Ortalis poliocephala	16	0.090		
5	Chicuro	Crotophaga sulcirostris	6	0.034	2	0.111
6	Chotacabras	Nyctidromus albigollis	1	0.006		
7	Codomiz	Phalortyx fasciatus	4	0.022		
8	Garza blanca	Ardea alba	4	0.022		
9	Gavilancillo	Accipiter striatus	3	0.017		
10	Jacana norteña	Jacana spinosa	3	0.017		
11	Luis	Pitangus sulphuratus	5	0.028		
12	Pajaro carpintero	Dryocopus lineatus	2	0.011		
13	Paloma ala blanca	Zenaida asiatica	5	0.028		
14	Tortolita	columbina inca	22	0.124	6	0.333
15	Urraca	Calocitta formosa	5	0.028		
16	Zanate mexicano	Quiscalus mexicanus	15	0.084	10	0.556
17	Zopilote cabeza negra	Coragyps atratus	60	0.337		
18	Zopilote cabeza roja	Cathartes aura	24	0.135		
TOTAL			178		18	

Para las aves en la cuenca se contabilizaron 18 especies (178 individuos) y en el predio se contabilizaron 3 especies (18 individuos), es decir las especies presentes en el predio se encuentran representadas en la cuenca. MAMÍFEROS.

Análisis Técnico comparativo de Presencia y Ausencia de los Mamíferos:

NO.	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	CUENCA		PREDIO	
			INDIVIDUOS	AB. RELATIVA	INDIVIDUOS	AB. RELATIVA
1	Zorrillo	<i>Mephitis macroura</i>	1	0.333	0	0
2	Mapache	<i>Procyon lotor</i>	1	0.333	0	0
3	Tlacuache	<i>Didelphis Virginiana</i>	1	0.333	0	0
TOTAL			3		0	

Para los mamíferos en la cuenca se contabilizaron 3 especies (3 individuos) y en el predio no se encontró ninguna especie de este grupo faunístico.

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

La abundancia potencial de las 4 especies presentes en el predio (CUSTF), se encuentran bien





representadas en la cuenca; asimismo la abundancia relativa en el predio es mayor que en la cuenca, esto se debe a que en el predio la presencia de fauna es muy escasa, por lo tanto hay más diversidad en la cuenca, aunado a esto también se tiene que la abundancia de las especies que se encuentran en el predio, es mayor que las presentes en la cuenca; por lo que, con la ejecución del proyecto propuesto, el impacto será poco significativo considerando las medidas de mitigación propuestas, y la biodiversidad no se verá comprometida a nivel cuenca.

La fauna presente en el proyecto son especies de amplia distribución, a continuación se presenta el catálogo de la distribución potencial de cada una de las especies de fauna reportada para el proyecto de acuerdo con la CONABIO.

ANÁLISIS TECNICO DE LOS INDICES DE DIVERSIDAD.

En la siguiente Tabla, se muestra el resumen determinado de los índices de diversidad en el Ecosistema de Dunas Costeras (VU) para la fauna en la cuenca vs predio.

SBC-FAUNA										
Grupo Faunístico	Especies		Índice de Margalef Riqueza		Índice de Simpson Dominancia		Índice de Shannon Equidad			
	Cuenca	Predio	Cuenca	Predio	Cuenca	Predio	Cuenca		Predio	
	H	J	H	J	H	J	H	J	H	J
Reptiles	5	1	1.051	0	0.622	1.000	0.795	0.494	0	0
Aves	18	3	3.281	0.692	0.168	0.432	2.211	0.765	0.937	0.853
Mamíferos	3	0	1.820	0	0.333	0	1.099	1.000	0	0

La mayor riqueza determinada por el Índice de Margalef [1.5; bajo, 3.25; medio y 6; alto (Magurran, 1989)], es mayor en la cuenca que en el predio, para los reptiles es 1.051 / 0, aves 3.281 / 0.692 y mamíferos 1.820 / 0.

En el índice de Simpson [0 baja, 0.5 media y 1 alta (Magurran, 1989)], muestra que existe mayor dominancia de algunas especies en el predio, para los reptiles en la cuenca la dominancia es de 0.622 y en el predio 1, las aves 0.168 / 0.432 y los mamíferos 0.333 - 0; toda vez, que los valores se acerca y pasan a 0.1 define una baja tasa de heterogeneidad. El índice de Simpson es influenciado por la especie más abundante, en los reptiles para cuenca es *Cnemidophorus lineatissimus* con AR=0.778 y en el predio la única especie que se encontró *Manolepis putnami* con AR=1.00, en las aves para la cuenca es *Coragyps atratus* AR=0.337 y en el predio es *Quiscalus mexicanus* con AR=0.556 y en los mamíferos para cuenca las especies encontradas presentan la misma AR y en el predio no se encontraron especies de este grupo faunístico.

Para el índice Shannon-Wiener [1.5 bajo, 2.27 medio y 3.5 alto (Magurran, 1989)], presenta su máximo valor en la cuenca, asumiéndose como un sitio con equitatividad, es decir, en donde la mayoría de las especies se encuentran distribuidas uniformemente y se presentan muy pocas especies dominantes que reduzcan la diversidad, MORENO, (2001) menciona, que las coberturas boscosas con periodos de conservación de más de 30 años, presentarán valores por encima de 4, en este mismo sentido, CAVIEDES (1999), afirma que, valores entre 3 y 5, describen comunidades con alta heterogeneidad en sus especies. Para los grupos faunísticos, en la cuenca y predio la heterogeneidad es baja (reptiles 0.795 / 0, aves 2.211 / 0.937 y mamíferos 1.099 - 0, respectivamente), y presentando una equitatividad con el mismo comportamiento (reptiles 0.494 / 0, aves 0.765 / 0.853 y mamíferos 1 / 0, respectivamente); por lo tanto los grupos faunísticos en la cuenca son más diversos que en el predio.

Las especies presentes en el predio y que se encuentran representadas en la cuenca son de

uf





amplia distribución potencial, todos los individuos están considerados dentro de las Actividades de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación; para las especies de lento desplazamiento presentes al momento de los trabajos se considera su captura y reubicación en sitios con características similares al lugar de su captura.

A continuación se presenta la acción relevante definida como parte de los compromisos que asume el promovente para prevenir, mitigar y controlar los impactos ambientales del proyecto durante la Preparación del sitio y su Construcción para la fauna.

Medida o acción para la mitigación:

Actividades de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre: Prevenir, controlar, mitigar y compensar los Impactos Ambientales que puedan generar las actividades del CUSTF a través de la ejecución en campo de las actividades de rescate y reubicación de las especies de fauna silvestre.

Acciones a implementar y/o verificar:

1. Se establecerá una política para el personal del Proyecto relacionada a prohibir la cacería u otras perturbaciones a la fauna silvestre y terrestre; colocando 1 avisos visibles en los lugares de mayor concentración de estos animales.
2. Las actividades de desmonte y despalme deberán realizarse de manera paulatina para permitir el escape de los individuos de fauna.
3. Evitar la afectación a las especies de fauna bajo algún estatus de protección ecológica de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, y en general a la fauna presente en el predio. 4. Se concientizará al personal contratista y a todo el personal operativo, sobre la importancia de la protección de la fauna del lugar, evitando su daño, deterioro, captura, muerte, consumo, venta o contrabando.
5. Se realizarán recorridos de revisión a fin de garantizar que no existan individuos de fauna de forma previa a los trabajos de desmonte y despalme.
6. Se llevarán bitácoras de actividades, se identificarán áreas de reubicación con características similares a la zona donde se desarrollara el proyecto con objeto de reubicar, en su caso, a los animales de lento desplazamiento que se pudieran localizar durante los trabajos de esta etapa o que se detecten durante los trabajos de construcción.
7. Con los trabajos de reubicación y reforestación de plantas traerá consigo beneficios para el hábitat de la fauna silvestre presente en la zona. Esta actividad abonará en parte, a la modificación del entorno en beneficio de la diversidad florística y faunística, así como la conservación de los recursos biológicos forestales.

Acciones a implementar y/o verificar:

1. De igual manera durante la ejecución de los trabajos constructivos se vigilara, en su caso, la afectación a la fauna del lugar y a su hábitat, evitando que sean obstruidos o dañadas las cuevas, madrigueras y/o nidos localizados de forma aledaña.
2. En caso de que durante los trabajos de construcción se detecten individuos de fauna en las zonas de trabajo, se les ahuyentara o se les reubicara en zonas aledañas.





3. Se implementaran acciones preventivas como colocar anuncios alusivos para su protección y conservación.
4. Establecer pasos para la fauna, para aminorar el efecto barrera y disponer de lugares seguros.

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

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

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

Mediante el método señalado en el Manual para el Ordenamiento Ecológico del territorio (SEDESOL-INE,1993), que clasifica cada punto del territorio de acuerdo a la sensibilidad que presentan los fenómenos erosivos, considerando clima, pendiente, sustrato edáfico (grado de erodabilidad) y cubierta vegetal y el software ARGIS10.3, el cual es Sistema de Información Geográfica (SIG) es un sistema de información que es utilizado para ingresar, almacenar, recuperar, manipular, analizar y obtener datos referenciados geográficamente o datos geoespaciales, a fin de brindar apoyo en la toma de decisiones sobre planificación y manejo del uso del suelo, recursos naturales, medio ambiente, se obtuvieron los valores de erosión actual promedio.

Se estimó primero la erosión total en el predio en dos escenarios actual y en el supuesto de haber realizado el CUSTF presentado y desarrollado.

De acuerdo a los planos anteriores, el suelo se verá afectado al retirar la vegetación forestal por el CUSTF, por lo que se provocara la perdida de suelo de 4.99 ton/año (12.14 ton/año / 7.13 ton/año=4.99 ton/año).Para mitigar este impacto como medida de compensación se realizará la reubicación de las plantas rescatadas que estén en condiciones para su trasplante y reforestación con especies nativas de la zona que ayudaran a evitar la erosión y promover el escurrimiento y la infiltración. Así mismo de acuerdo al diseño del proyecto las obras constructivas y las áreas verdes inducen a evitar de forma permanente la erosión, ya que una vez construidas las viviendas y las vialidades, así como acondicionadas las áreas verdes y comunes el suelo estará cubierto por concreto y vegetación de jardinería, por lo que en el área del proyecto la erosión será de 0 como se presenta en el siguiente plano.

De acuerdo a los datos generados en los tres escenarios del predio, hacemos la comparación de los niveles de erosión actual, con el CUSTF y con las obras del proyecto; así podemos observar una disminución de los niveles de erosión total de 2.14 ton/año a 0 ton/año.

Comparación de la Erosión del Suelo en el Predio, conforme a los diferentes escenarios:

ETAPA	EROSION TOTAL	
	TON/AÑO	CATEGORIA
Actual	2.14	Ligera < 12
CUSTF	7.13	Ligera < 12
Proyecto (obras)	0	—





Los resultados de la tabla anterior muestran que en el predio (1.958 ha) tenemos una erosión actual de 2.14 ton/año, al realizar el CUSTF se generara una perdida de suelo de 4.99 ton/ha, sin embargo una vez implementadas las obras del proyecto (infraestructura y áreas verdes) que cubrirán al suelo no se tendrá erosión por lo que los valores son de 0 ton/año.

De acuerdo a lo expuesto, consideramos que el desarrollo del proyecto no provocará la erosión de los suelos.

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

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

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

La reducción de la cubierta vegetal en una superficie de 1.958 ha (Predio) de vegetación forestal, que será objeto de remoción de la vegetación (CUSTF) total por la construcción de obras, esta reducción de la cubierta vegetal afectará la capacidad de captación de agua en la zona.

Para determinar el escurrimiento y la infiltración actual en el predio se estimó mediante el método de la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CNA-2000 Conservación del recurso agua, siguiendo la metodología descrita en el capítulo IV, con la siguiente formula:

$C_e = K (P-250)/2000 + (K-0.15)/1.5$ cuando K es mayor que 0.15 En la siguiente Tabla, se muestra el Volumen del Escurrimiento e Infiltración para el predio en sus dos escenarios (Actual y con el CUSTF).

ESCENARIO	ESCURRIMIENTO		INFILTRACION	
	M ³ /AÑO/HA	M ³ /AÑO	M ³ /AÑO/HA	M ³ /AÑO
Actual	1,905.74	3,731.44	3,964.06	7,761.63
CUSTF	2,476.24	4,848.47	3,393.56	6,644.59

El predio (1.958 ha) que será objeto de remoción total por el CUSTF, presenta un volumen de escurrimiento actual de 1,905.74 m³/año/ha (3,731.44 m³/año) e infiltración actual de 3,964.06 m³/año/ha (7,761.63 m³/año), al realizar el CUSTF afectará la capacidad de captación de agua en el Predio; ya que se dejara de aprovechar un volumen de 2,476.24 m³/año/ha (4,848.47 m³/año) de agua que escurre anualmente hacia las partes bajas, y se dejara de infiltrar el agua al subsuelo un volumen de 3,393.56 m³/año/ha (6,644.59 m³/año).

Con el CUSTF, se provocara un aumento en el escurrimiento y una disminución en la infiltración de 570.5 m³/año/ha (1,018.34 m³/año), como se puede observar en la siguiente tabla:

Al llevarse a cabo el CUSTF, se generara un impacto significativo en el recurso forestal agua.





ya que al no haber cobertura vegetal, no habrá infiltración y la velocidad del escurrimiento aumentara, para mitigar este impacto se propone las siguientes medidas:

- a) El Programa de rescate y reubicación de especies de flora silvestre está enfocado al rescate y reubicación de especies forestales que favorecerán la infiltración y el escurrimiento.
- b) El diseño de la obra considera la construcción de obras de infiltración como es el caso de drenaje pluvial que conduce a un vaso de regulación pluvial para permitir la recarga de agua hacia mantos freáticos, con lo que promoverá la infiltración y se minimizara la formación de escorrentías artificiales de alto volumen de escurrimiento.
- c) Se contará con alcantarillas de drenaje pluvial, conectadas a la red de drenaje pluvial. d) Las obras de drenaje se realizarán respetando siempre que sea posible el patrón de drenaje natural; las desviaciones o derivaciones de caudales superficiales deben evitarse siempre en lo posible de forma permanente.
- e) Los andadores se manejaran permeables.
- f) En las vialidades principales y secundarias, y en los estacionamientos se colocará un pavimento adoquinado (adocreto) que permitan la filtración del agua al subsuelo para la recarga de los mantos acuíferos, estas obras cubren una superficie de 8,390 m².
- g) Se establecerán áreas jardinadas, donde se pretende llevar a cabo la reubicación de especies rescatadas y la reforestación, cubre una superficie de 2,532 m².
- h) En total, las actividades y obras a realizar para aumentar la infiltración y disminuir el escurrimiento tendrá una superficie de 10,922 m², es decir, 1.092 ha.

Medida o acción para la mitigación (Promover la infiltración y el escurrimiento en el predio):

Rescatar un total de 1,446 plantas nativas en una superficie de 1.958 ha con vegetación forestal y serán rescatadas y reubicadas en el sitio propuesto para la repoblación vegetal, y Reproducir o adquirir de un vivero autorizado 500 plantas de las especies *Ceiba pentandra* y *Tabebuia rosea*, con fines de reforestación.

Antes de realizar la reubicación de los ejemplares vegetales, realizar la preparación del suelo, en la superficie a reubicar las especies vegetales y reforestar, se realizaran actividades de acomodo de suelo vegetal, cajetes, bordos para barreras vivas y el cercado del área; lo anterior con la finalidad de aumentar la infiltración del agua en el suelo y reducir la velocidad del escurrimiento superficial.

La superficie propuesta (1.092 ha) en donde se pretende realizar las medidas de mitigación, presenta un volumen de escurrimiento de 2,476.24 m³/año/ha (2,704.55 m³/año) e infiltración de 9,519.50 m³/año/ha (10,397.20 m³/año), al realizar las medidas de mitigación propuestas la capacidad de captación de agua será de un volumen de 1,905.74 m³/año/ha (2,081.45 m³/año) de agua que escurre anualmente hacia las partes bajas, y se infiltrara el agua al subsuelo un volumen de 10,090.00 m³/año/ha (11,020.30 m³/año). Con la repoblación vegetal, se estará generando una disminución en el escurrimiento y un aumento en la infiltración de 570.50 m³/año/ha.

En virtud de lo presentado en la tabla anterior, con el CUSTF en una superficie de 1.958 ha que corresponden al ecosistema de Dunas Costeras se generara una pérdida de escurrimiento e





infiltración de 1,117.04 m³/año, sin embargo con las medidas de mitigación propuestas en una superficie de 1.092 ha se recuperara un escurrimiento e infiltración de 623.10 m³/año es decir se recuperara el 56% del escurrimiento e infiltración generados por el CUSTF. Los 623.10 m³/año de escurrimiento e infiltración se pretende recuperar con la repoblación vegetal y el pavimento adoquinado (adocreto) que se utilizara en las vialidades y en los estacionamientos para que permitan la filtración del agua al subsuelo; aunado a esto se implementaran obras de infiltración como es el caso de drenaje pluvial que conduce a un vaso de regulación pluvial para permitir la recarga de agua hacia mantos freáticos, con lo que promoverá la infiltración y se minimizara la formación de escorrentías artificiales de alto volumen de escurrimiento, con lo que se pretende que un corto plazo (24 meses) se llegue a recuperar el volumen de escurrimiento e infiltración generado por el CUSTF.

CAPTACION DE AGUA	ESCURRIMIENTO		INFILTRACION	
	M ³ /AÑO/HA	M ³ /AÑO	M ³ /AÑO/HA	M ³ /AÑO
Actual	1,905.74	3,731.44	3,964.06	7,761.63
CUSTF	2,476.24	4,848.47	3,393.56	6,644.59
DIFERENCIA	-570.50	-1,117.04	570.50	1,117.04

La pérdida captación de agua es la diferencia del valor ACTUAL menos el valor del CUSTF (Ejemplo: 1,905.74 - 2,476.24 = -570.5 m³/año/ha).

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

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

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

El Proyecto Conjunto Residencial Avento Acapulco, en base al diseño del Proyecto se pretende construir un edificio de departamentos en condominio de 20 niveles de altura, con 8 departamentos cada nivel para un total de 158 departamentos, cada departamento consta de sala-comedor, cocina, patio de servicio, tres recamaras, 3-1/2 baños y terraza cubierta; en la parte frontal del terreno hacia la calle estará ubicada la zona de estacionamientos y las canchas deportivas, adicionalmente se desarrollara una zona de servicios que consistirá en una zona de SPA con zona de baños, masajes y gimnasio, así como las oficinas administrativa.

El Conjunto Residencial Avento es un imponente complejo residencial sobre un terreno de 2.101 ha frente a 100 metros lineales de playa que te ofrece departamentos desde 174 m2 y amplios jardines ideales para el descanso y la tranquilidad.

Las viviendas asentadas en este complejo cumplen con la funcionalidad de áreas que satisfacen las necesidades de los usuarios, contará con vialidades primarias, secundarias y condominales, los servicios de infraestructura con que contará el desarrollo habitacional son: El agua potable, drenaje sanitario, red telefónica y datos, red de electrificación y alumbrado público. El conjunto





residencial contará con áreas verdes comunes al conjunto, así mismo contara con áreas verdes de uso público, las cuales serán dispersas según el proyecto de imagen urbana.

La inversión total destinada para el proyecto se calcula en monto de \$ 500, 000,000.00 (Quinientos millones de pesos 00/100 M.N.).

El capital será recuperable con la venta de los departamentos en un periodo estimado de tres años, comenzando la preventa a partir de la fecha de autorización de construcción de la obra por las autoridades correspondientes. El costo aproximado para la implementación de medidas de prevención y conservación y mitigación es del 10 % del monto total de la inversión del proyecto.

Durante la construcción de la obra se espera tener 170 empleos directos y 120 Indirectos, estos empleos son variables e irán incrementando poco a poco a lo largo del proceso hasta llegar a estos números máximos que se conservarán en el momento de mayor apogeo de la obra y luego irán disminuyendo nuevamente. A continuación se hace un desglose del personal que se considera a laborara en la obra. Más los indirectos derivados de actividades correlacionadas con las actividades del mismo, ello seguramente impactará de manera positiva en sectores locales de la comunidad al realizar una reconversión laboral y con ello dejen de impactar al ambiente con las actividades que vienen realizando.

Por otra parte, actualmente en el área sujeta a cambio de uso de suelo, los recursos biológicos forestales que pretenden afectarse no tienen un valor potencial que permita rebasar la relación beneficio-uso comparado con la derrama económica que se deriva de un proyecto de estas características. El valor en el mercado por el uso directo de los productos resultantes del volumen a remover, dadas sus características como leña, postes, ornamentales, etc., es de \$746,582 MN, considerado como valor de uso directo más los valores de uso indirecto ascienden a \$28,446.91/año; aun cuando estos valores de uso indirecto fueran pagados a 5 años y sumados al valor de uso directo, no representan comparación contra los beneficios ambientales, sociales y económicos que representa el desarrollo y la inversión del proyecto.

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

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

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

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

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





1.- En reunión del Comité de Opinión de Programas de Manejo Forestal y de Suelos, dependiente del Consejo Estatal Forestal de fecha 04 de noviembre del 2016, 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 Conjunto Residencial Avento Acapulco, municipio de Acapulco, Estado de Guerrero, Estado de Guerrero.

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

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

Se anexa a la presente autorización el Programa de rescate y reubicación de flora correspondiente al proyecto Conjunto Residencia Avento Acapulco, con mismo número de oficio y fecha.

Instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos. En otras palabras, la función fundamental del ordenamiento ecológico es promover la transición al desarrollo y frenar los procesos de deterioro de los ecosistemas mediante el reordenamiento espacial del aprovechamiento de los recursos, las actividades productivas, la infraestructura y el desarrollo urbano.

La base conceptual del Ordenamiento Ecológico parte de que la ordenación del territorio depende de la proyección en el espacio de las políticas social, cultural, ambiental y económica de los sectores hegemónicos de la Sociedad. El estilo de desarrollo determina, por tanto, el modelo territorial. Por consiguiente, al modificar los propósitos, mediante la aplicación de políticas públicas construidas con una racionalidad específica, basada en la satisfacción de las necesidades de la población y no en la búsqueda de ganancia, se puede modificar la función y estructura del territorio garantizando la transición hacia la sostenibilidad, la eliminación de la pobreza y el mantenimiento de la integridad de los sistemas socioambientales.

El proyecto se rige en materia de desarrollo urbano bajo la normatividad enunciada en el Plan Director Urbano de la Zona Metropolitana de Acapulco de Juárez (1998), su Reglamento y las Normas Complementarias del mismo (2001), así como en el Reglamento de Construcciones del Municipio.

Tomando en cuenta el Plan Director Urbano de la zona Metropolitana de Acapulco, de Juárez,





(Versión 2001), tiene por objetivo procurar un desarrollo urbano municipal controlado y sostenible que permita el uso óptimo y adecuado del suelo que brinde espacios para las diferentes actividades administrativas, habitacionales, residenciales, comerciales, educativas, de abasto, salud y esparcimiento; con áreas apropiadas para infraestructura, equipamiento y servicios que posibiliten un turismo sustentable y una convivencia social armónica. El Proyecto Conjunto Residencial "Avento Acapulco", se ubica en la zona TNE 40/80 en la Zona Diamante del Puerto.

- III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 118 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado por los artículos 123 y 124 del RLGDFS, ésta autoridad administrativa se abocó al cálculo del monto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, determinándose lo siguiente:

Mediante oficio N° 132.SGPARN.UARRN.1432/2016 de fecha 15 de noviembre de 2016, 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 **\$125,843.69 (ciento veinticinco mil ochocientos cuarenta y tres pesos 69/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 6.85 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 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante ESCRITO DE FOLIO 163200 de fecha 29 de noviembre de 2016, recibido en esta Delegación Federal el 29 de noviembre de 2016, C. LUZ STELLA SABOGAL OROZCO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE FGI DESARROLLOS EOLO S.A. P.I. DE C.V., presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 125,843.69 (ciento veinticinco mil ochocientos cuarenta y tres pesos 69/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 6.85 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 Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción I y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 1.958 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **CONJUNTO RESIDENCIAL AVENTO ACAPULCO**, con ubicación en el o los municipio(s) de Acapulco de Juárez en el estado de Guerrero, promovido por C. LUZ STELLA SABOGAL OROZCO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE FGI DESARROLLOS EOLO S.A. P.I. DE C.V., bajo los siguientes:

TERMINOS

- I. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Selva baja caducifolia y el cambio de





uso de suelo que se autoriza, se desarrollará en la superficie que se encuentra delimitada por las coordenadas UTM siguientes:

POLÍGONO: POLÍGONO 2

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
1	420335.152	1850825.415
2	420330.961	1850825.177
3	420332.526	1850828.663
4	420337.169	1850836.6
5	420338.28	1850837.711
6	420340.185	1850839.1
7	420341.667	1850840.651
8	420342.725	1850841.76
9	420343.062	1850842.153
10	420343.737	1850837.833
11	420344.244	1850835.211
12	420344.862	1850832.012
13	420345.069	1850831.371
14	420346.396	1850827.267
15	420339.716	1850826.275
16	420336.231	1850825.618

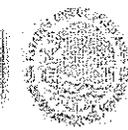
POLÍGONO: POLÍGONO 3

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
1	420433.45	1850857.505
2	420332.505	1850688.793
3	420332.011	1850689.226
4	420331.762	1850689.444
5	420331.421	1850689.743
6	420331.207	1850689.931
7	420330.184	1850690.828
8	420327.962	1850692.971
9	420325.977	1850695.431
10	420324.35	1850697.257
11	420324.022	1850697.623
12	420322.643	1850699.162
13	420320.645	1850701.02
14	420320.585	1850701.076
15	420320.381	1850701.265
16	420318.04	1850703.329
17	420316.254	1850704.917
18	420314.865	1850706.465
19	420312.047	1850709.044
20	420310.618	1850710.116
21	420308.713	1850711.227
22	420306.57	1850712.259
23	420304.467	1850713.33
24	420302.363	1850714.442
25	420301.411	1850715.116

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
26	420299.387	1850717.26
27	420297.045	1850719.522
28	420295.1	1850721.387
29	420293.473	1850722.816
30	420291.37	1850724.443
31	420290.298	1850725.911
32	420289.147	1850727.856
33	420289.015	1850728.219
34	420288.512	1850729.602
35	420288.234	1850731.428
36	420288.234	1850733.452
37	420288.869	1850735.913
38	420289.44	1850737.202
39	420291.012	1850740.755
40	420291.029	1850740.792
41	420293.379	1850746.175
42	420293.751	1850747.025
43	420295.457	1850751.192
44	420297.72	1850754.685
45	420299.693	1850758.221
46	420300.577	1850759.805
47	420300.868	1850760.34
48	420301.25	1850761.041
49	420304.234	1850766.529
50	420304.268	1850766.591
51	420307.641	1850772.505
52	420308.724	1850774.827
53	420309.894	1850777.335
54	420311.377	1850780.516
55	420311.491	1850780.76
56	420311.913	1850781.713
57	420314.865	1850788.38
58	420318.952	1850797.111
59	420321.651	1850803.104
60	420322.872	1850806.127
61	420323.606	1850806.018
62	420324.069	1850806.216
63	420324.598	1850806.348
64	420324.73	1850806.745
65	420325.061	1850807.407
66	420325.524	1850807.737
67	420327.244	1850809.126
68	420327.971	1850810.118
69	420328.368	1850810.978
70	420328.302	1850812.037
71	420328.302	1850813.492
72	420328.633	1850815.609
73	420329.162	1850817.064

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
74	420329.625	1850818.122
75	420330.088	1850819.511
76	420330.551	1850820.305
77	420331.014	1850821.231
78	420331.345	1850822.289
79	420331.477	1850822.951
80	420331.412	1850823.975
81	420334.556	1850823.96
82	420342.864	1850825.177
83	420343.966	1850825.362
84	420346.901	1850825.857
85	420347.138	1850824.423
86	420347.838	1850820.172
87	420348.235	1850815.674
88	420348.235	1850812.234
89	420349.161	1850807.406
90	420350.22	1850803.238
91	420351.609	1850799.931
92	420352.535	1850793.515
93	420353.461	1850787.892
94	420353.563	1850785.986
95	420353.63	1850784.718
96	420353.725	1850782.932
97	420352.334	1850781.598
98	420351.978	1850781.123
99	420351.938	1850781.069
100	420351.805	1850779.349
101	420351.012	1850777.629
102	420350.813	1850777.298
103	420351.144	1850775.976
104	420351.123	1850775.707
105	420351.078	1850775.116
106	420349.883	1850774.702
107	420349.358	1850774.52
108	420348.3	1850774.983
109	420346.646	1850774.19
110	420346.558	1850773.443
111	420346.381	1850771.941
112	420347.043	1850769.692
113	420348.961	1850769.03
114	420350.284	1850768.964
115	420352.07	1850768.17
116	420353.128	1850768.7
117	420353.525	1850770.022
118	420354.848	1850772.205
119	420356.171	1850773.197
120	420356.171	1850775.314
121	420355.774	1850778.026





VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
122	420355.973	1850780.01
123	420355.973	1850780.804
124	420355.048	1850782.667
125	420354.718	1850788.554
126	420353.924	1850793.383
127	420353.328	1850798.145
128	420352.667	1850800.196
129	420351.873	1850802.908
130	420350.55	1850806.413
131	420349.889	1850809.258
132	420349.294	1850812.234
133	420349.294	1850815.409
134	420349.294	1850818.121
135	420348.963	1850821.098
136	420348.434	1850824.339
137	420348.312	1850824.718
138	420347.891	1850826.023
139	420350.084	1850826.638
140	420352.23	1850827.24
141	420354.392	1850827.975
142	420354.876	1850828.14
143	420359.903	1850830.786
144	420364.772	1850832.691
145	420369.27	1850834.596
146	420373.662	1850836.395
147	420376.413	1850837.982
148	420377.844	1850838.364
149	420379.588	1850838.829
150	420382.605	1850839.993
151	420384.611	1850840.694
152	420385.713	1850841.079
153	420386.997	1850841.528
154	420387.66	1850841.808
155	420390.384	1850842.957
156	420394.564	1850845.021
157	420395.034	1850845.198
158	420398.215	1850846.396
159	420401.02	1850847.349
160	420405.094	1850849.307
161	420410.492	1850851.741
162	420415.678	1850853.54
163	420420.07	1850855.286
164	420423.298	1850856.398
165	420428.113	1850857.191
166	420431.553	1850857.297

POLÍGONO: POLÍGONO 4

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
1	420348.818	1850827.894

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
2	420347.84	1850827.64
3	420346.383	1850831.813
4	420346.353	1850831.972
5	420345.741	1850835.198
6	420345.391	1850837.039
7	420344.262	1850842.738
8	420344.13	1850843.401
9	420346.734	1850846.443
10	420352.211	1850853.11
11	420357.37	1850860.135
12	420360.942	1850864.858
13	420365.109	1850870.969
14	420368.562	1850876.605
15	420370.745	1850881.368
16	420373.602	1850889.067
17	420376.142	1850896.766
18	420377.492	1850901.33
19	420378.404	1850904.307
20	420379.817	1850909.309
21	420398.84	1850898.418
22	420436.208	1850877.026
23	420442.854	1850873.222
24	420434.461	1850859.193
25	420431.341	1850858.99
26	420428.02	1850858.818
27	420424.25	1850858.157
28	420419.885	1850857.099
29	420415.916	1850855.247
30	420410.227	1850853.196
31	420401.893	1850849.624
32	420396.27	1850847.243
33	420393.585	1850845.913
34	420390.078	1850844.175
35	420389.06	1850843.671
36	420388.836	1850843.594
37	420387.523	1850843.143
38	420382.512	1850841.422
39	420378.834	1850840.168
40	420376.691	1850839.438
41	420373.847	1850838.247
42	420370.341	1850836.527
43	420364.851	1850834.212
44	420358.898	1850831.963
45	420352.326	1850828.867
46	420352.019	1850828.722

POLÍGONO: POLÍGONO 5

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
1	420335.767	1850837.728

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
2	420331.004	1850829.473
3	420327.664	1850831.416
4	420324.753	1850831.681
5	420320.917	1850831.549
6	420319.065	1850834.062
7	420318.448	1850835.788
8	420318.403	1850835.914
9	420316.832	1850837.781
10	420316.287	1850838.428
11	420312.095	1850841.387
12	420359.695	1850920.828
13	420371.834	1850913.878
14	420376.73	1850911.076
15	420374.925	1850904.72
16	420372.173	1850895.09
17	420368.575	1850884.4
18	420362.437	1850871.806
19	420356.933	1850863.445
20	420350.583	1850855.19
21	420343.704	1850847.041





- 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: AVENTO ACAPULCO

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-12-001-FGI-001/16

ESPECIE	N° DE IND	VOLUMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Prosopis juliflora	195	195	Individuos
Hibiscus sp.	3	3	Individuos
Pithecellobium lanceolatum	1	1	Individuos
Leucaena leucocephala	1	1	Individuos
Acacia pennatula	5	5	Individuos
Celtis iguanaea	4	4	Individuos
Ricinus communis	25	25	Individuos
Lantana camara	1552	1552	Individuos
Mimosa sp.	100	100	Individuos
Passiflora foetida	14760	14760	Individuos
Chrysobalanus icaco	9	9	Individuos
Sida rhombifolia	9	9	Individuos
Sanvitalia procumbenslam	29520	29620	Individuos
Rauwolfia heterophylla	48	48	Individuos
Opuntia decumbens	177	177	Individuos
Tithonia rotundifolia	221	221	Individuos
Canavalia Maritima	14760	14760	Individuos
Amaranthus gregii	12	12	Individuos
Distichlis spicata	6777	6777	Individuos
Eleusine indica	4518	4518	Individuos
Acanthocereus spp.	296	296	Individuos
Acacia cornigera	48	48	Individuos

- 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 cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalle, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.
- vii. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá de implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en el predio especies con categorías de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
- viii. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo. El cambio de uso del suelo del terreno forestal se deberá llevar a cabo a través de medios mecánicos y manuales, quedando prohibido la utilización de sustancias químicas y del fuego para tal fin. Los resultados de este término deberán ser reportados en el informe semestral y de finiquito indicados en el presente resolutivo.
- ix. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- x. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de





la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este resolutivo.

- XI. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- XII. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este Resolutivo.
- XIII. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación correspondiente.
- XIV. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.
- XV. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes inicial, semestral y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.
- XVI. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Guerrero con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- XVII. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 3 Año(s), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.
- XVIII. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna será de 3 años, en





donde se condiciona al promovente cumplir las siguientes medidas de mitigación e informar el inicio, avance semestral y finiquito acerca de los indicadores de éxito en los plazos establecidos:

- 1) Reforestación, actividad en la que deberá reproducir o adquirir de un vivero autorizado 500 plantas de las especies *Ceiba pentandra* (ceiba) y *Tabebuia rosea* (Roble), en una superficie de 0.253 hectáreas (misma superficie donde será ubicado el programa de rescate y reubicación de especies por afectar).
- 2) Realizar actividades de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, a través de la ejecución en campo de las actividades de rescate y reubicación de las especies de fauna silvestre.
- 3) Establecer una política para el personal del Proyecto relacionada a prohibir la cacería u otras perturbaciones a la fauna silvestre y terrestre; colocando 1 aviso visible, en los lugares de mayor concentración de estos animales.
- 4) En las vialidades principales y secundarias, y en los estacionamientos, colocará un pavimento adoquinado (adocreto) que permitan la filtración del agua al subsuelo para la recarga de los mantos acuíferos, estas obras cubren una superficie de 8,390 m2.
- 5) Programa de rescate y reubicación de especies de flora silvestre, en el que deberá rescatar un total de 726 plantas, en la superficie forestal del predio (1.958 ha), que corresponden a las especies *Prosopis juliflora* (Mezquite), *Pithecellobium lanceolatum* (Timuchi), *Lantana cámara* (Flor Española), y *Acanthocereus subinermis* (Pitahaya), mismas que serán ubicadas en las áreas destinadas para Jardinería que consta de una superficie de 0.253 hectáreas con las siguientes coordenadas UTM:

VERTICES	X	Y	LATITUD		LONGITUD	
1	420396.544	1850883.739	16° 44'	22.09"	99° 44'	48.51"
2	420390.463	1850875.613	16° 44'	21.83"	99° 44'	48.71"
3	420382.703	1850862.776	16° 44'	21.41"	99° 44'	48.97"
4	420377.108	1850853.558	16° 44'	21.11"	99° 44'	49.16"
5	420369.252	1850840.526	16° 44'	20.68"	99° 44'	49.42"
6	420363.561	1850831.113	16° 44'	20.38"	99° 44'	49.61"
7	420367.111	1850824.613	16° 44'	20.17"	99° 44'	49.49"
8	420365.746	1850804.669	16° 44'	19.52"	99° 44'	49.53"
9	420355.727	1850799.106	16° 44'	19.33"	99° 44'	49.87"
10	420377.661	1850773.686	16° 44'	18.51"	99° 44'	49.13"
11	420363.923	1850750.960	16° 44'	17.77"	99° 44'	49.59"
12	420364.328	1850746.751	16° 44'	17.63"	99° 44'	49.57"
13	420351.653	1850725.783	16° 44'	16.95"	99° 44'	50.00"
14	420345.703	1850715.942	16° 44'	16.63"	99° 44'	50.20"
15	420331.137	1850687.238	16° 44'	15.69"	99° 44'	50.69"





16	420280.702	1850717.727	16°	44'	16.68"	99°	44'	52.40"
17	420257.083	1850732.006	16°	44'	17.14"	99°	44'	53.20"
18	420258.078	1850744.959	16°	44'	17.56"	99°	44'	53.16"
19	420266.614	1850759.080	16°	44'	18.02"	99°	44'	52.88"
20	420278.541	1850771.851	16°	44'	18.44"	99°	44'	52.48"
21	420287.152	1850793.054	16°	44'	19.13"	99°	44'	52.19"
22	420291.168	1850798.048	16°	44'	19.23"	99°	44'	52.05"
23	420304.583	1850818.835	16°	44'	19.97"	99°	44'	51.60"
24	420336.722	1850810.595	16°	44'	19.71"	99°	44'	50.52"
25	420337.165	1850821.946	16°	44'	20.08"	99°	44'	50.50"
26	420353.902	1850832.337	16°	44'	20.41"	99°	44'	49.94"
27	420361.422	1850832.406	16°	44'	20.42"	99°	44'	49.69"
28	420367.113	1850841.819	16°	44'	20.72"	99°	44'	49.50"
29	420375.001	1850854.832	16°	44'	21.15"	99°	44'	49.23"
30	420380.564	1850864.070	16°	44'	21.45"	99°	44'	49.04"
31	420388.452	1850877.082	16°	44'	21.88"	99°	44'	48.78"
32	420392.693	1850886.067	16°	44'	22.17"	99°	44'	48.63"

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

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

- I. El FGI DESARROLLOS EOLO S.A. P.I. 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 FGI DESARROLLOS EOLO S.A. P.I. 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 Delegación de la PROFEPA en el estado de Guerrero, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.
- IV. El FGI DESARROLLOS EOLO S.A. P.I. 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 Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.
- V. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el





documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.

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

TERCERO.- Notifíquese personalmente a C. LUZ STELLA SABOGAL OROZCO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE FGI DESARROLLOS EOLO S.A. P.I. DE C.V., la presente resolución del proyecto denominado **CONJUNTO RESIDENCIAL AVENTO ACAPULCO**, con ubicación en el o los municipio(s) de Acapulco de Juárez en el estado de Guerrero, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

EL DELEGADO FEDERAL

M.V.Z. MARTÍN VARGAS PRIETO



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

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

MVP/ASG/NCG/MLL/OBG

