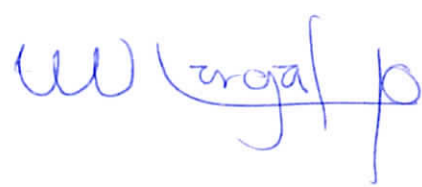


- I. **Unidad Administrativa:** Delegación Federal de la SEMARNAT en Guerrero.
- II. **Identificación del documento:** Versión pública de la Autorización del Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales (SEMARNAT-02-001). Bitácora: 12/DS-0024/08/16.
- III. **Partes o secciones clasificadas:** Página 1 de 48. Dirección particular de personas físicas.
- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en los Artículos 113, Fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. **Razones y circunstancias que motivaron a la misma:** Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Firma del titular:** M.V.Z. Martín Vargas Prieto 
- VI. **Fecha de clasificación:** Versión pública aprobada en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017. **Número del acta de sesión del Comité:** Mediante la Resolución contenida en el Acta No. 02/2017.

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.1314/2016

BITÁCORA: 12/DS-0024/08/16

Chilpancingo, Guerrero, a 18 de octubre de 2016

ACUSE DE RECIBO

NOMBRE: Jose Manuel Najera Najera

FECHA: 28-10-2016

FIRMA: [Firma]
7471014763

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 2.601 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Apertura de vialidades y Lotificación para el Desarrollo Urbano "La Tinaja"**, ubicado en el o los municipio(s) de Chilpancingo de los Bravo, en el estado de Guerrero.

CC. JOSE MANUEL NAJERA NAJERA Y ERIC NAJERA NAJERA.
COPROPIETARIOS DEL PREDIO LA TINAJA.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de CC. JOSE MANUEL NAJERA NAJERA Y ERIC NAJERA NAJERA. en su carácter de COPROPIETARIOS DEL PREDIO LA TINAJA. con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 2.601 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Apertura de vialidades y Lotificación para el Desarrollo Urbano "La Tinaja"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Chilpancingo de los Bravo en el estado de Guerrero, y

RESULTANDO

- I. Que mediante de fecha 03 de agosto de 2016, recibido en esta Delegación Federal el 03 de agosto de 2016, CC. JOSE MANUEL NAJERA NAJERA Y ERIC NAJERA NAJERA., en su carácter de COPROPIETARIOS DEL PREDIO LA TINAJA., presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 2.601 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Apertura de vialidades y Lotificación para el Desarrollo Urbano "La Tinaja"**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Chilpancingo de los Bravo 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.1118/2016 de fecha 17 de agosto de 2016 recibido el 26 de agosto de 2016, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Apertura de vialidades y Lotificación para el Desarrollo Urbano "La Tinaja"**, con ubicación en el o los municipio(s)





Chilpancingo de los Bravo en el estado de Guerrero.

- III. Que mediante oficio ESCRITO SIN NÚMERO de fecha 23 de agosto de 2016, recibido en esta Delegación Federal el día 23 de agosto 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 **Apertura de vialidades y Lotificación para el Desarrollo Urbano "La Tinaja"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Chilpancingo de los Bravo en el estado de Guerrero donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

En reunión del Comité de Opinión de Programas de Manejo Forestal y de Suelos, dependiente del Consejo Estatal Forestal de fecha 23 de agosto 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 Apertura de Vialidades y Lotificación para el Desarrollo Urbano la Tinaja.

- IV. Que mediante oficio N° 132.SGPARN.UARRN.1172/2016 de fecha 06 de septiembre de 2016 esta Delegación Federal notificó a CC. JOSE MANUEL NAJERA NAJERA Y ERIC NAJERA NAJERA en su carácter de COPROPIETARIOS DEL PREDIO LA TINAJA, 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 **Apertura de vialidades y Lotificación para el Desarrollo Urbano "La Tinaja"** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Chilpancingo de los Bravo 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.

* 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 06 de Septiembre 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 evidencias sobre la remoción de vegetación forestal que implique un cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

* No se observaron cuerpos de agua permanentes y recursos asociados que pudieran ser afectados por la ejecución del proyecto.

* Los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, correspondan a los manifestados en el estudio técnico justificativo.

* De acuerdo al muestreo realizado a la vegetación, las especies de flora silvestre que se pretenden remover, corresponden con lo manifestado en el estudio técnico justificativo.

* Durante la visita técnica se observaron especies de flora y 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 y secundaria en proceso de degradación.

* 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.

* De acuerdo con las medidas de prevención y mitigación propuestas en el Estudio Técnico Justificativo, el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente.

- VI. Que mediante oficio N° 132.SGPARN.UARRN.1210/2016 de fecha 09 de septiembre 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 CC. JOSE MANUEL NAJERA NAJERA Y ERIC NAJERA NAJERA, en su carácter de COPROPIETARIOS DEL PREDIO LA TINAJA., 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 **\$186,494.02 (ciento ochenta y seis mil cuatrocientos noventa y cuatro pesos 02/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 7.81 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Guerrero.
- VII. Que mediante ESCRITO DE FOLIO 1463 de fecha 03 de octubre de 2016, recibido en esta Delegación Federal el día 06 de octubre de 2016, CC. JOSE MANUEL NAJERA NAJERA Y ERIC NAJERA NAJERA, en su carácter de COPROPIETARIOS DEL PREDIO LA TINAJA., notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 186,494.02 (ciento ochenta y seis mil cuatrocientos noventa y cuatro pesos 02/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 7.81 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 de fecha 03 de Agosto de 2016, el cual fue signado por CC. JOSE MANUEL NAJERA NAJERA Y ERIC NAJERA NAJERA., en su carácter de COPROPIETARIOS DEL PREDIO LA TINAJA., 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 2.601 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Apertura de vialidades y Lotificación para el Desarrollo Urbano "La Tinaja"**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Chilpancingo de los Bravo 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 CC. JOSE MANUEL NAJERA NAJERA Y ERIC NAJERA NAJERA., en su carácter de COPROPIETARIOS DEL PREDIO LA TINAJA., 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:

- * Escritura pública número 58,838 de 30 de abril de 2015, otorgada ante la fe del notario público número 1 de Chilpancingo, Guerrero; con la que los interesados acreditan la copropiedad del predio La Tinaja, en el que pretende realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debidamente inscrita en el Registro Público de la propiedad en el Estado de Guerrero, en el folio registral electrónico número 18,144.
- * Certificado de libertad de gravamen del predio Las Tinajas, Municipio de Chilpancingo de los Bravo, Guerrero, expedido por el Registro Público de la propiedad en el Estado de Guerrero, de fecha 30 de enero del 2016.
- * Credencial del Instituto Federal Electoral, números de folios 1265122151784 y 1265120805882, expedidas a favor de los promoventes.
- * Plano Catastral del predio Las Tinajas, en los que se pretende realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, expedidos por el H. Ayuntamiento de Chilpancingo de los Bravo, Guerrero, de fecha 14 de enero del 2016.

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, de fecha 03 de Agosto 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:

Biodiversidad:

A nivel cuenca la vegetación de Selva Baja Caducifolia (SBC), Bosque de táscate (BJ) y Palmar inducido (VPI) cuenta con una superficie total de 122,642.696 ha, la superficie propuesta a CUSTF es de 2.601 hectáreas; por lo tanto la afectación a nivel cuenca en el ecosistema de SBC será del 0.002%.

En el Predio, de acuerdo con el trabajo de campo (muestreo) la superficie muestreada corresponde a las 19.113 ha, los resultados de la cuantificación en campo arrojaron que la vegetación forestal es de 5.557 ha, de los ecosistemas de selva baja caducifolia, bosque de táscate (Juniperus) y vegetación palmar inducido, de las cuales 2.601 ha se requieren para el CUSTF. La composición de especies vegetales del predio (2.601 ha) corresponde en total a 47 especies, de las cuales 20 son arbóreas, 23 son arbustivas y 4 herbáceas, representativas de la



vegetación de selva baja caducifolia, bosque de táscate (*juniperus*) y palmar inducido. Así mismo, 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 3 sitios de muestreo del ecosistema de selva baja caducifolia, 3 sitios del ecosistema de bosque de táscate (*Juniperus*) y 2 sitios del ecosistema palmar inducido, con un tamaño por sitio de muestreo de 1000 metros cuadrados, con una superficie muestreada total de 0.8 hectáreas. La composición florística total de la vegetación en la cuenca corresponde a 65 especies, de las cuales 33 son arbóreas, 27 arbustivas y 5 herbáceas.

Análisis comparativo predio- cuenca de vegetación correspondiente a Selva Baja Caducifolia, para el estrato arbóreo:

ARBOREO			CUENCA		PREDIO		ACCION A REALIZAR
No	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	INDIVIDUOS/HA	IVI	INDIVIDUOS/HA	IVI	
1	Algodoncillo	<i>Alnus crispa</i>	36	31.167	0	0	
2	Cazahuate	<i>ibomoea wolcottiana</i>	103	19.816	90	44.4517	Rescate y/o reforestación
3	Chicharroncillo	<i>Agonandra racemosa</i>	10	3.052	0	0	
4	Cola de ardilla	<i>Alvaradoa amorphoides</i>	40	7.860	6	3.8612	
5	Colorin	<i>Erythrina americana</i>	7	2.788	4	2.0613	
6	Copal chino	<i>Bursera copallifera</i>	10	3.052	0	0	
7	Copal santo	<i>Bursera bipinnata</i>	33	7.245	120	30.3965	Rescate y/o reforestación
8	Cuajote blanco	<i>Bursera aptera</i>	53	13.398	7	3.8920	
9	Cubata blanca	<i>Acacia paniculata</i>	107	15.916	70	25.3990	Rescate y/o reforestación
10	Cubata prieta	<i>Acacia cochliacantha</i>	10	5.228	3	1.9306	
11	Diente de molino	<i>Karwinskia umbellata</i>	7	2.788	29	11.4832	Rescate y/o reforestación
12	Encino amarillo	<i>Quercus magnoliifolia</i>	174	20.140	0	0	
13	Guaje rojo	<i>Leucaena esculenta</i>	3	2.437	4	25.5176	Rescate y/o reforestación
14	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	30	31.685	1	1.6692	
15	Majahua	<i>Hampea trilobata</i>	123	20.149	134	37.5374	Rescate y/o reforestación
16	Mata piojo	<i>Hippocratea excelsa</i>	97	15.038	10	4.3841	
17	Mora	<i>Carpinus caroliniana</i>	3	2.437	0	0	
18	Nixtamazuchil	<i>Tecoma stans</i>	60	9.616	129	26.0935	Rescate y/o reforestación
19	Palo dulce	<i>Eysenhardtia polystachya</i>	100	17.991	11	6.0533	
20	Pata de cabra	<i>Bauhinia unguolata</i>	7	2.788	7	2.4535	
21	Tascate	<i>Juniperus deppeana</i>	27	8.892	25	31.3396	Rescate y/o reforestación
22	Tepehuaie	<i>Lysiloma acapulcensis</i>	23	6.367	54	17.1637	Rescate y/o reforestación
23	Terlaté chino	<i>Actinocherta potentillifolia</i>	23	6.367	0	0	
24	Tiembre	<i>Acacia angustissima</i>	27	4.544	0	0	
25	Yoyote	<i>Thevetia ovata</i>	23	6.367	55	20.3813	Rescate y/o reforestación
26	Zapote blanco	<i>Casimiroa edulis</i>	3	32.872	6	3.8612	

De la tabla anterior se despenden lo siguiente:

* Composición: Tanto en el predio como en el ecosistema de la cuenca presentan una composición florística similar, se observa que las especies que se encuentran en el predio (19) se presentan en la cuenca (26). Al realizar el análisis comparativo de los individuos de las especies, obtenemos que las especies que se muestran en la tabla anterior, 8 especies presentan un número mayor de individuos en el predio que en la cuenca (se estima que se afectaran por el CUSTF 650 individuos de estas especies), 10 especies presentan un número

mayor de individuos en la cuenca que en el predio, 1 especies se presenta de manera similar en predio y cuenca, y por ultimo 7 especies presente en la cuenca no está presente en el predio.

* Estructura: 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 zapote blanco (*Casimiroa edulis*) con un IVI=32.872, que traducido en porcentaje representa el 10.96%, y a nivel predio la especie más importante es el cazahuatle (*Ipomoea wolcottiana*) con IVI=44.4517, el cual tiene una representatividad del 14.82%. Al analizar los valores del IVI de las especies presentes en Predio y Cuenca, se obtiene que en el predio existe 10 especies en el predio que presentan mayor densidad, frecuencia y dominancia que en la cuenca; y en la cuenca existen 7 especies que presentan mayor densidad, frecuencia y dominancia que en el predio. 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.

Análisis comparativo predio- cuenca de vegetación correspondiente a Selva Baja Caducifolia, para el estrato arbustivo:

No	ARBUSTIVO		CUENCA		PREDIO		ACCION A REALIZAR
	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	INDIVIDUOS/HA	IVI	INDIVIDUOS/HA	IVI	
1	Agrio	<i>Rhus chondrioloma</i>	170	22.087			
2	Amica roja	<i>Colubrina macrocarpa</i>	53	8.616	17	5.111	
3	Bejuco 3 costillas	<i>Serjania triquetra</i>	13	3.665			
4	Carricillo	<i>Olyra latifolia</i>	33	5.358	17	7.384	Rescate y/o reforestación
5	Chapulxtle	<i>Dodonaea viscosa</i>	30	7.662	29	11.660	Rescate y/o reforestación
6	Cruzeto	<i>Randia amata</i>	40	8.515	153	39.179	Rescate y/o reforestación
7	Cruzeto	<i>Randia monantha</i>	33	7.922	1	2.440	
8	Escobilla	<i>Symphoricarpos microphyllus</i>	17	4.004			
9	Flor española	<i>Lantana camara</i>	20	4.258			
10	Granjeno	<i>Celtis pallida</i>	13	3.665	3	2.774	
11	Higuerilla	<i>Ricinus communis</i>	7	3.157			
12	Huizache	<i>Acacia farnesiana</i>	50	9.362	13	8.988	
13	Janilla	<i>Senecio salignus</i>	33	5.358	17	9.656	Rescate y/o reforestación
14	Lenque de vaca	<i>Buddleia americana</i>	7	3.157	1	2.440	
15	Maquey ancho	<i>Agave cupreata</i>	50	6.798	13	8.988	Rescate y/o reforestación
16	Nopal	<i>Opuntia decumbens</i>	3	2.818	10	10.760	Rescate y/o reforestación
17	Oreganillo	<i>Origanum vulgare</i>	73	13.874	154	39.346	Rescate y/o reforestación
18	Palma	<i>Brahea dulcis</i>	170	22.087	130	33.066	Rescate y/o reforestación
19	Pelo de ángel	<i>Calliandra grandiflora</i>	30	5.104			
20	Prodigiosa	<i>Calea zacatechichi</i>	123	15.543	4	2.941	
21	Sosa	<i>Solanum torvum</i>	3	2.818			
22	Uña de gato	<i>Acacia greggii</i>	7	3.157			
23	Uva silvestre	<i>Ampelocissus acapulcensis</i>	7	3.157			
24	Vara blanca	<i>Montanoa tomentosa</i>	173	22.341	24	6.279	
25	Vara de zomilo	<i>Petiveria alliacea</i>	23	4.512	13	8.988	Rescate y/o reforestación

De la tabla anterior se despenden lo siguiente:

* Composición: Tanto en el predio como en el ecosistema de la cuenca presentan una composición florística similar, se observa que las especies que se encuentran en el predio (16) se presentan en la cuenca (25). Al realizar el análisis comparativo de los individuos de las



especies, obtenemos que las especies que se muestran en la tabla anterior, 3 especies presentan un número mayor de individuos en el predio que en la cuenca (se estima que se afectarían por el CUSTF un total de 388 individuos de estas especies), 13 especies presentan un número mayor de individuos en la cuenca que en el predio, y por último 9 especies presentes en la cuenca no están presentes en el predio.

*Estructura: 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 Vara blanca (*Montanoa tomentosa*) con un IVI=22.341 que traducido en porcentaje representa el 7.45%, y a nivel predio la especie más importante es Oreganillo (*Origanum vulgare*) con IVI= 39.346, la cual tiene una representatividad del 13.12%. Al analizar los valores del IVI de las especies presentes en Predio y Cuenca, se obtiene que en el predio existe 9 especies que presentan mayor densidad y frecuencia que en la cuenca, y en la cuenca existen 7 especies que presentan mayor densidad y frecuencia que en el predio.

Análisis comparativo predio- cuenca de vegetación correspondiente a Bosque de Táscate, para el estrato arbóreo:

ARBÓREO			CUENCA		PREDIO		ACCIÓN A REALIZAR
No	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	INDIVIDUOS/HA	IVI	INDIVIDUOS/HA	IVI	
1	Algodoncillo	<i>Alnus crispa</i>	83	7.324			
2	Cazahuate	<i>Ipomoea wolcottiana</i>	80	45.910	60	40.003	
3	Chicharroncillo	<i>Agonandra racemosa</i>	7	2.699			
4	Ciruelo	<i>Spondia purpurea</i>	3	2.455			
5	Cota de ardilla	<i>Alvaradoa amorphoides</i>	30	19.659	17	9.864	
6	Colorín	<i>Erythrina americana</i>	10	5.007			
7	Copal chino	<i>Bursera copallifera</i>	80	15.872			
8	Copal santo	<i>Bursera bipinnata</i>	104	15.042	69	27.728	Rescate y/o reforestación
9	Cuajote blanco	<i>Bursera aptera</i>	83	9.597	10	10.029	Rescate y/o reforestación
10	Cuajote rojo	<i>Bursera morelensis</i>	27	3.916			
11	Cubata blanca	<i>Acacia paniculata</i>	17	5.580	41	22.504	Rescate y/o reforestación
12	Cubata prieta	<i>Acacia cochliacantha</i>	7	2.699			
13	Encino amarillo	<i>Quercus magnoliifolia</i>	7	2.699			
14	Encino prieto	<i>Quercus albocincta</i>	80	7.751			
15	Fresnillo	<i>Fraxinus dipetala</i>	67	7.566			
16	Guaje rojo	<i>Leucaena esculenta</i>	6	29.614	8	24.179	
17	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	53	5.499	15	17.345	Rescate y/o reforestación
18	Majahua	<i>Hampea trilobata</i>	145	15.942	3	15.108	
19	Mata piojo	<i>Hippocratea excelsa</i>	7	2.699			
20	Nanche	<i>Byrsonima crassifolia</i>	13	3.064			
21	Nixtamazuchil	<i>Tecoma stans</i>	140	13.066	100	33.512	Rescate y/o reforestación
22	Palo dulce	<i>Eysenhardtia polystachya</i>	127	12.275	59	27.904	Rescate y/o reforestación
23	Parotilla	<i>Albizia tomentosa</i>	3	2.455			
24	Pata de cabra	<i>Bauhinia unguiculata</i>	7	2.699	2	2.414	
25	Pochote	<i>Ceiba parvifolia</i>	10	5.007			
26	Tascale	<i>Juniperus deppeana</i>	216	24.748	127	54.544	Rescate y/o reforestación
27	Tepehuaje	<i>Lysiloma acapulcensis</i>	30	6.371	3	4.641	
28	Tedlate chino	<i>Actinochaeta potentillifolia</i>	160	18.682	12	4.280	
29	Yuyote	<i>Thevetia ovata</i>	30	4.099	10	5.947	Rescate y/o reforestación

De la tabla anterior se despenden lo siguiente:

* Composición: Tanto en el predio como en el ecosistema de la cuenca presentan una composición florística similar, se observa que las especies que se encuentran en el predio (15) se presentan en la cuenca (29). Al realizar el análisis comparativo de los individuos de las especies, obtenemos que las especies que se muestran en la tabla anterior, 2 especies presentan un número mayor de individuos en el predio que en la cuenca (se estima que se afectarían por el CUSTF 18 individuos de estas especies), 13 especies presentan un número mayor de individuos en la cuenca que en el predio, y por último 14 especies presentes en la cuenca no está presente en el predio.

* Estructura: 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 el Cazahuatl (*Ipomoea wolcottiana*) con un IVI= 45.910, que traducido en porcentaje representa el 15.30%, y a nivel predio la especie más importante es el Táscale (*Juniperus deppeana*) con IVI= 54.544, el cual tiene una representatividad del 18.18%. Al analizar los valores del IVI de las especies presentes en Predio y Cuenca, se obtiene que en el predio existen 8 especies que presentan mayor densidad, frecuencia y dominancia que en la cuenca, en la cuenca existen 5 especies que presentan mayor densidad, frecuencia y dominancia que en el predio, y 2 especies se presentan de manera similar en el predio y 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.

Análisis comparativo predio- cuenca de vegetación correspondiente a Bosque de Táscale, para el estrato arbustivo:

No	ARBUSTIVO		CUENCA		PREDIO		ACCION A REALIZAR
	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	INDIVIDUOS/HA	IVI	INDIVIDUOS/HA	IVI	
1	Agrio	<i>Rhus chondrioma</i>	377	24.360	13	3.088	
2	Amica roja	<i>Coccoloba macrocarpa</i>	237	17.321	7	2.712	
3	Beruco 3 costillas	<i>Senecio triguetra</i>	10	3.205			
4	Chapulixtle	<i>Dodonaea viscosa</i>	113	11.087	5	4.859	
5	Cruzeto	<i>Randia amata</i>	10	3.205	33	11.161	Rescate y/o reforestación
6	Cruzeto	<i>Randia morantha</i>	7	3.055	7	2.712	
7	Escobilla	<i>Symphoricarpos microphyllus</i>	27	6.763	28	4.029	
8	Granjeno	<i>Celtis pallida</i>	7	3.055	20	5.800	Rescate y/o reforestación
9	Huizache	<i>Acacia farnesiana</i>	10	5.908	7	2.712	
10	Jarilla	<i>Senecio salignus</i>	7	3.055	40	9.328	Rescate y/o reforestación
11	Maquey ancho	<i>Agave cupreata</i>	153	15.800	48	7.557	
12	Maquey zacatuchi	<i>Agave angustifolia</i>	67	6.071			
13	Miados de gato	<i>Bursera schlechtendalii</i>	7	3.055			
14	Nopal	<i>Opuntia decumbens</i>	30	9.619	18	10.220	
15	Oreganillo	<i>Origanum vulgare</i>	277	19.332	135	19.833	
16	Palma	<i>Brahea dulcis</i>	210	18.666	1122	84.025	Rescate y/o reforestación
17	Pelo de ángel	<i>Calliandra grandiflora</i>	7	3.055	30	10.973	Rescate y/o reforestación
18	Prodigiosa	<i>Calea zacatechichi</i>	133	12.092			
19	Uña de gato	<i>Acacia greggii</i>	237	17.321	37	11.412	
20	Vara blanca	<i>Montanoa tomentosa</i>	10	3.205	37	6.867	Rescate y/o reforestación
21	Vara de zorrillo	<i>Peltivera alliacea</i>	53	10.773	7	2.712	



De la tabla anterior se despenden lo siguiente:

* Composición: Tanto en el predio como en el ecosistema de la cuenca presentan una composición florística similar, se observa que las especies que se encuentran en el predio (17) se presentan en la cuenca (21). Al realizar el análisis comparativo de los individuos de las especies, obtenemos que las especies que se muestran en la tabla anterior, 7 especies presentan un número mayor de individuos en el predio que en la cuenca (se estima que se afectaran por el CUSTF un total de 483 individuos de estas especies), 9 especies presentan un número mayor de individuos en la cuenca que en el predio, 1 especie se presenta de forma similar en predio y cuenca, y por ultimo 4 especies presentes en la cuenca no está presentes en el predio.

* Estructura: 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 Agrito (*Rhus chondroloma*) con un IVI=24.360 que traducido en porcentaje representa el 8.12%, y a nivel predio la especie más importante es Palma (*Brahea dulcis*) con IVI= 84.025, la cual tiene una representatividad del 28.01%. Al analizar los valores del IVI de las especies presentes en Predio y Cuenca, se obtiene que en el predio existe 6 especies que presentan mayor densidad y frecuencia que en la cuenca, en la cuenca existen 9 especies que presentan mayor densidad y frecuencia que en el predio, y 1 especie se presenta de forma similar en predio y cuenca.

Análisis comparativo predio- cuenca de vegetación correspondiente a Palmar inducido del estrato arbóreo:

No	ARBOREO		CUENCA		PREDIO		ACCION A REALIZAR
	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	INDIVIDUOS/HA	IVI	INDIVIDUOS/HA	IVI	
1	Algodondillo	<i>Alnus crispa</i>	210	43.104			
2	Cazahuate	<i>Ipomoea wolcottiana</i>	5	3.462	6	58.559	Rescate y/o reforestación
3	Chicharroncillo	<i>Agonandra racemosa</i>	10	3.798			
4	Cola de ardilla	<i>Alvaradoa amorphoides</i>	50	6.492	20	26.944	Rescate y/o reforestación
5	Copal chino	<i>Bursera copallifera</i>	10	3.798			
6	Copal santo	<i>Bursera bipinnata</i>	40	8.944	2	6.028	
7	Cuejote blanco	<i>Bursera aptera</i>	10	3.798			
8	Cubata blanca	<i>Acacia paniculata</i>	60	10.290	48	49.427	Rescate y/o reforestación
9	Diente de molino	<i>Karwinskia umbellata</i>	40	8.944			
10	Encino amarillo	<i>Quercus magnoliifolia</i>	165	36.446			
11	Encino prieto	<i>Quercus albocincta</i>	115	10.869			
12	Guaje rojo	<i>Leucaena esculenta</i>	80	31.225			
13	Majahua	<i>Hampea trilobata</i>	170	17.698			
14	Mata piojo	<i>Hippocratea excelsa</i>	70	10.964			
15	Mora	<i>Carpinus caroliniana</i>	65	7.502			
16	Nixtamazuchi	<i>Tecoma stans</i>	40	5.819	10	20.615	
17	Palo dulce	<i>Eysenhardtia polystachya</i>	75	11.301	8	9.825	Rescate y/o reforestación
18	Tascate	<i>Juniperus deppeana</i>	40	44.433	44	96.896	
19	Tepehuaje	<i>Lysiloma acapulcensis</i>	20	7.597	4	12.055	Rescate y/o reforestación
20	Tetiate chino	<i>Actinochaeta potentillifolia</i>	190	19.045	16	19.650	
21	Timbre	<i>Acacia angustissima</i>	20	4.472			

De la tabla anterior se despenden lo siguiente:

* Composición: Tanto en el predio como en el ecosistema de la cuenca presentan una composición florística similar, se observa que las especies que se encuentran en el predio (9) se presentan en la cuenca (21). Al realizar el análisis comparativo de los individuos de las especies, obtenemos que las especies que se muestran en la tabla anterior, 2 especies presentan un número mayor de individuos en el predio que en la cuenca (se estima que se afectarían por el CUSTF 10 individuos de estas especies), 7 especies presentan un número mayor de individuos en la cuenca que en el predio, y por último 12 especies presentes en la cuenca no están presentes en el predio.

* Estructura: 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 el Táscale (*Juniperus deppeana*) con un IVI= 44.433, que traducido en porcentaje representa el 14.81%, y a nivel predio la especie más importante es el tepehuaje (*Lysiloma acapulcensis*) con IVI= 96.896, el cual tiene una representatividad del 32.30%. Al analizar los valores del IVI de las especies presentes en Predio y Cuenca, se obtiene que en el predio existen 4 especies presentan mayor densidad, frecuencia y dominancia que en la cuenca; y en la cuenca existen 3 especies que presentan mayor densidad, frecuencia y dominancia que en el predio.

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.

Análisis comparativo predio- cuenca de vegetación correspondiente a Palmar inducido del estrato arbustivo:

ARBUSTIVO			CUENCA		PREDIO		ACCION A REALIZAR
No	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	INDIVIDUOS/HA	IVI	INDIVIDUOS/HA	IVI	
1	Agrito	<i>Rhus chondroloma</i>	175	18.391	112	19.808	Rescate y/o reforestación
2	Amica roja	<i>Colubrina macrocarpa</i>	85	9.083	72	14.212	Rescate y/o reforestación
3	Chapulxtle	<i>Dodonaea viscosa</i>	160	17.717			
4	Granjeno	<i>Celtis pallida</i>	10	5.713			
5	Higuerilla	<i>Picus communis</i>	10	5.713	8	3.878	
6	Jarilla	<i>Senecio salignus</i>	15	11.200	14	16.467	Rescate y/o reforestación
7	Magüey ancho	<i>Agave cupreata</i>	400	28.504	132	24.331	
8	Magüey zacatuchi	<i>Agave angustifolia</i>	10	5.713	6	3.771	
9	Nopal	<i>Opuntia decumbens</i>	25	6.387			
10	Oreganillo	<i>Origanum vulgare</i>	230	20.863	36	12.278	
11	Palma	<i>Brahea dulcis</i>	1080	59.066	1324	88.348	Rescate y/o reforestación
12	Pelo de ángel	<i>Calliandra grandiflora</i>	25	11.650	6	3.771	
13	Prodigiosa	<i>Carea zacatechichi</i>	30	6.611			
14	Sosa	<i>Solanum torvum</i>	10	5.713	2	3.556	
15	Vara blanca	<i>Montanoa tomentosa</i>	25	11.650	50	9.582	
16	Vara de zorrillo	<i>Petiveria alliacea</i>	20	6.162			

* Composición: Tanto en el predio como en el ecosistema de la cuenca presentan una composición florística similar, se observa que las especies que se encuentran en el predio (11) se presentan en la cuenca (16). Al realizar el análisis comparativo de los individuos de las especies, obtenemos que las especies que se muestran en la tabla anterior, 3 especies presentan un número mayor de individuos en el predio que en la cuenca (se estima que se



afectarán por el CUSTF un total de 1,498 individuos de estas especies), 8 especies presentan un número mayor de individuos en la cuenca que en el predio, y por último 5 especies presentes en la cuenca no están presentes en el predio.

* Estructura: 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 Palma (*Brahea dulcis*) con un IVI=59.066 que traducido en porcentaje representa el 19.69%, y a nivel predio la especie más importante es Palma (*Brahea dulcis*) con IVI= 88.348, la cual tiene una representatividad del 29.45%. Análisis comparativo predio- cuenca de vegetación correspondiente a Palmar inducido del estrato arbóreo:

Al analizar los valores del IVI de las especies presentes en Predio y Cuenca, se obtiene que en el predio existe 4 especies que presentan mayor densidad y frecuencia que en la cuenca, y en la cuenca existen 7 especies que presentan mayor densidad y frecuencia que en el predio.

ANÁLISIS TÉCNICO COMPARATIVO DE LOS INDICES DE DIVERSIDAD PREDIO CUENCA.

Selva baja caducifolia.

ESTRATO	ESPECIES		INDICE DE MARGALEF RIQUEZA		INDICE DE SIMPSON DOMINANCIA		INDICE DE SHANNON EQUIDAD	
	CUENCA	PREDIO	CUENCA	PREDIO	CUENCA	PREDIO	CUENCA	PREDIO
Arbóreo	26	19	3.552	2.711	0.078	0.119	0.857	0.796
Arbustivo	25	16	3.393	2.345	0.089	0.187	0.843	0.724
Herbáceo	2	2	0.228	0.233	0.928	0.921	0.231	0.247

La mayor riqueza determinada por el Índice de Margalef se presenta en la cuenca en el estrato arbóreo (3.552) que en el predio (2.711), 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 la cuenca y en el predio, se presenta dominancia bajas, toda vez, que los valores no se acercan a 1 a excepción del estrato herbáceo, 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 0.078-0.119, arbustivo 0.089-0.187 y herbáceo 0.928-0.921, respectivamente) por lo que la diversidad en el predio se considera menor en el predio.

Por último, el índice Shannon-Wiener (H) presenta su máximo valor en la cuenca que en el predio, asumiendo que la cuenca es un sitio con equitatividad, en donde la mayoría de las especies se encuentran distribuidas uniformemente y se presentan muy pocas especies dominantes que reduzcan la diversidad; para los tres estratos en la cuenca existe mayor equitatividad en la cuenca (arbóreo 0.857-0.796, arbustivo 0.843-0.724 y herbáceo 0.231-0.247, respectivamente), por lo tanto de acuerdo a los valores presentados los estratos de la SBC en la cuenca son más diversos.

Bosque de Tásate (Juniperus).

ESTRATO	ESPECIES		INDICE DE MARGALEF RIQUEZA		INDICE DE SIMPSON DOMINANCIA		INDICE DE SHANNON EQUIDAD	
	CUENCA	PREDIO	CUENCA	PREDIO	CUENCA	PREDIO	CUENCA	PREDIO
Arbóreo	29	15	3.782	2.228	0.069	0.069	0.855	0.808
Arbustivo	21	17	2.633	2.170	0.111	0.507	0.793	0.463
Herbáceo	3	2	0.511	0.189	0.343	0.844	0.986	0.420

Como se puede observar en la anterior tabla, la mayor riqueza determinada por el Índice de Margalef se presenta en la cuenca en el estrato arbóreo (3.782) que en el predio (2.228), 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 la cuenca se presentan dominancia bajas, toda vez, que los valores no se acercan a 1 y en el predio se presentan dominancias altas para el estrato arbustivo y herbáceo, 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 0.069-0.069, arbustivo 0.111-0.507 y herbáceo 0.343-0.844, respectivamente) por lo que la diversidad en el predio se considera menor en el predio.

Por último, el índice Shannon-Wiener (H), presenta su máximo valor en la cuenca que en el predio, asumiendo que la cuenca es un sitio con equitatividad, en donde la mayoría de las especies se encuentran distribuidas uniformemente y se presentan muy pocas especies dominantes que reduzcan la diversidad; para los tres estratos en la cuenca existe mayor equitatividad que en el predio (arbóreo 0.855-0.808, arbustivo 0.793-0.463 y herbáceo 0.986-0.420, respectivamente), por lo tanto de acuerdo a los valores presentados los estratos del BJ en la cuenca son más diversos.

Palmar inducido.

ESTRATO	ESPECIES		INDICE DE MARGALEF RIQUEZA		INDICE DE SIMPSON DOMINANCIA		INDICE DE SHANNON EQUIDAD	
	CUENCA	PREDIO	CUENCA	PREDIO	CUENCA	PREDIO	CUENCA	PREDIO
Arbóreo	21	9	2.739	1.580	0.084	0.205	0.883	0.824
Arbustivo	16	11	1.937	1.328	0.271	0.521	0.636	0.474
Herbáceo	3	3	0.511	0.522	0.540	0.490	0.730	0.798

La mayor riqueza determinada por el Índice de Margalef se presenta en la cuenca en el estrato arbóreo (2.739) que en el predio (1.580), 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 la cuenca se presenta dominancia baja en el estrato arbóreo, en el estrato arbustivo y herbáceo las dominancias son medias, toda vez, que los valores se acercan a 1 y en el predio se presentan dominancias medias, 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 0.084-0.205, arbustivo 0.271-0.521 y herbáceo 0.540-0.490, respectivamente) por lo que la diversidad en el predio se considera menor en el predio.

Por último, el índice Shannon-Wiener (H) presenta su máximo valor en la cuenca que en el predio, asumiendo que la cuenca es un sitio con equitatividad, en donde la mayoría de las especies se encuentran distribuidas uniformemente y se presentan muy pocas especies dominantes que reduzcan la diversidad, para los tres estratos en la cuenca existe mayor equitatividad que en el predio (arbóreo 0.883-0.824, arbustivo 0.636-0.474 y herbáceo 0.730-0.798, respectivamente), por lo tanto de acuerdo a los valores presentados los estratos del VPI en la cuenca son más diversos.

Medidas de mitigación para la flora.



De acuerdo al análisis técnico comparativo de la presencia y ausencia, e IVI 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 (IVI), por lo tanto para no comprometer la estructura del ecosistema, se propone lo siguiente:

* 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.

a) Rescatar 1,330 plantas que corresponden a las especies *Ipomoea wolcottiana*, *Alvaradoa amorphoides*, *Hampea trilobata*, *Eysenhardtia polystachya*, *Juniperus deppeana*, *Lysiloma acapulcensis*, *Brahea dulcis*, y reubicarlas en el sitio propuesto a restaurar.

b) Rescatar 199 que corresponden a las especies *Bursera bipinnata* y *Bursera aptera*, y reubicarlas en el sitio propuesto a restaurar.

c) Rescatar 23 plantas que corresponden a las especies *Agave cupreata* y *Agave angustifolia*, con fines de restauración.

d) En caso de no mantener la sobrevivencia del 80% de las especies reubicadas se realizarán actividades de reforestación con 1500 individuos de las especies de *Leucaena esculenta*, *Lysiloma acapulcensis*, *Agave cupreata* y *Agave angustifolia*.

En total se Rescatarán 1,552 plantas de 11 de las 43 especies arbóreas y arbustivas nativas reportadas por el inventario forestal, equivalente al 25.6% de las especies arbóreas y arbustivas nativas existentes en el predio; en la superficie forestal del predio (2.601 ha), que corresponden a especies arbóreas y arbustivas. La reubicación se realizará en el sitio propuesto a restaurar que presenta una superficie de 1.58 hectáreas, se anexa al presente resolutivo el programa de rescate de flora silvestre.

Acciones a implementar y/o verificar:

1. Se concientizará al personal contratista y a todo el personal operativo, acerca de la importancia del cuidado y conservación de la flora del lugar, evitando su daño innecesario, extracción fuera de las áreas autorizadas y 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 delimitarán los polígonos a intervenir, y se vigilará para evitar afectar a la flora existente ubicada fuera del área del predio.

3. Se llevarán 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 en un área de confinamiento de la empresa para su trasplante.

5. Se rescatarán, reubicarán (trasplantarán) 11 especies de las 43 arbóreas y arbustivas



reportadas.

Análisis técnico de los índices de diversidad para la fauna:

En la siguiente tablas, se muestran el resumen determinado de los índices de diversidad en los ecosistemas de selva baja caducifolia, bosque de táscate y palmar inducido para la fauna en la cuenca contra predio.

Selva baja caducifolia.

FAUNA (SELVA BAJA CADUCIFOLIA)								
GRUPO FAUNÍSTICO	ESPECIES		INDICE DE MARGALEF RIQUEZA		INDICE DE SIMPSON DOMINANCIA		INDICE DE SHANNON EQUIDAD	
	CUENCA	PREDIO	CUENCA	PREDIO	CUENCA	PREDIO	CUENCA	PREDIO
Anfibios	1	1	0	0	1.000	1.000	0	0
Reptiles	6	6	1.211	1.395	0.260	0.258	0.838	0.831
Aves	14	14	2.766	3.060	0.120	0.146	0.893	0.846
Mamíferos	5	5	1.165	1.335	0.319	0.290	0.830	0.845

Como se puede observar en la tabla anterior, la mayor riqueza determinada por el Índice de Margalef [1.5; bajo, 3.25; medio y 6; alto (Magurran, 1989)], es mayor en predio que en la cuenca, para los reptiles 1.211-1.395, aves 2.766-3.060 y mamíferos 1.165-1.335 respectivamente. En el índice de Simpson [0 baja, 0.5 media y 1 alta (Magurran, 1989)], existe mayor dominancia en la cuenca que en el predio, para los reptiles 0.260 - 0.258, las aves 0.120 - 0.146 y los mamíferos 0.319 - 0.290 respectivamente.

Para el índice Shannon-Wiener [1.5 bajo, 2.27 medio y 3.5 alto (Magurran, 1989)], en el predio y cuenca se presenta una equitatividad similar (reptiles 0.838-0.831, aves 0.893-0.846 y mamíferos 0.830-0.845, respectivamente) por lo que ambos se asumen como sitios 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; por lo tanto los grupos faunísticos en la cuenca y predio son diversos.

Bosque de táscate (Juniperus).

FAUNA (BOSQUE DE TASCATE)								
GRUPO FAUNÍSTICO	ESPECIES		INDICE DE MARGALEF RIQUEZA		INDICE DE SIMPSON DOMINANCIA		INDICE DE SHANNON EQUIDAD	
	CUENCA	PREDIO	CUENCA	PREDIO	CUENCA	PREDIO	CUENCA	PREDIO
Reptiles	2	2	0.353	0.390	0.792	0.645	0.523	0.779
Aves	9	7	1.662	1.267	0.124	0.389	0.975	0.684
Mamíferos	7	6	2.216	1.846	0.191	0.244	0.926	0.886

La mayor riqueza determinada por el Índice de Margalef es en la cuenca que en el predio, para los reptiles es 0.353-0.390, aves 1.662-1.267 y mamíferos 2.216-1.846. El índice de Simpson, muestra que existe mayor dominancia de algunas especies en el predio que en la cuenca, mostrando los siguientes valores: reptiles 0.792 - 0.645, aves 0.124-0.389 y mamíferos 0.191-0.244.



Para el índice Shannon-Wiener, 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 (reptiles 0.523 / 0.779, aves 0.975-0.694 y mamíferos 0.926-0.866, respectivamente); por lo tanto los grupos faunísticos en la cuenca son más diversos que en el predio.

Palmar inducido.

GRUPO FAUNÍSTICO	FAUNA (PALMAR INDUCIDO)							
	ESPECIES		INDICE DE MARGALEF RIQUEZA		INDICE DE SIMPSON DOMINANCIA		INDICE DE SHANNON EQUIDAD	
	CUENCA	PREDIO	CUENCA	PREDIO	CUENCA	PREDIO	CUENCA	PREDIO
Reptiles	5	5	1.200	1.384	0.237	0.253	0.946	0.925
Aves	9	9	1.617	1.931	0.172	0.173	0.864	0.866
Mamíferos	5	5	1.214	1.610	0.107	0.097	0.878	0.885

La mayor riqueza determinada por el Índice de Margalef es en el predio que en la cuenca para reptiles es 1.200 - 1.384, aves 1.617 - 1.931 y mamíferos 1.214-1.610.

En el índice de Simpson, muestra que la dominancia es similar en predio y cuenca, para los reptiles es de 0.237 - 0.253, aves 0.172-0.173 y mamíferos 0.107-0.097.

Para el índice Shannon-Wiener, 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, para los reptiles 0.946 / 0.925, aves 0.864-0.866 y mamíferos 0.878-0.885, respectivamente; por lo tanto los grupos faunísticos del VPI en la cuenca son más diversos que en el predio. Las especies presentes en el predio se encuentran bien representadas en la cuenca, son de amplia distribución potencial, todos los individuos están considerados dentro del 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.

Medida o acción para la mitigación para la Fauna del Predio:

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 2 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 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.

8. Principalmente el 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.

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 ARCGIS10.3, el cual es un sistema de información geográfica 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.

De acuerdo a los datos generados en los dos escenarios del proyecto, hacemos la comparación de los niveles de erosión actual y con el cambio de uso del suelo planteado; así podemos observar un incremento de los niveles de erosión total en el área del CUSTF de 11.01 ton/año / 37.19 ton/año.

ETAPA	EROSION TOTAL	
	TON/AÑO	CATEGORIA
Actual	11.01	Ligera < 12
CUSTF	37.19	moderada < 50
DIFERENCIA	26.18	

Lo anterior significa que con la realización del proyecto se generara una pérdida de 26.18 ton/año de suelo atribuible a procesos erosivos.

Con el CUSTF en una superficie de 2.601 hectáreas de los ecosistemas de selva baja caducifolia, bosque de táscate (*Juniperus*) y palmar inducido, se provocara una pérdida de suelo de 26.18 ton/año, a fin de compensar esta pérdida, se plantea como medida de



mitigación, la construcción de 250 zanjas trincheras en una superficie de 1.00 hectárea que se ubica dentro del sitio propuesto a restaurar (1.58 ha).

Utilizando la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo, en la superficie de 1.58 ha se encontró que presenta una pérdida de suelo actual de 241.161 ton/año.

ETAPA	EROSION TOTAL (ton/año)
Actual	241.161
Con obras de conservación	192.929
DIFERENCIA	48.232

Implementando las obras de conservación proyectadas disminuiría de 241.161 ton/año a 192.929 ton/año, teniendo una reducción de 48.232 ton/año en la pérdida actual de suelo. En cuanto a la temporalidad, con el proyecto de CUSTF se perderían 26.18 ton/año de suelo; pero con las obras de conservación planteadas anteriormente, se dejaría de perder 48.232 ton/año en la zona de restauración, por lo que en una sola temporada podríamos recuperar el suelo perdido por el proyecto de CUSTF propuesto.

En virtud de lo anteriormente expuesto, consideramos que el proyecto es viable de llevarse a cabo, toda vez que con las 250 zanjas trincheras propuestas se estima la recuperación de 48.232 ton/año contra las 26.17 ton/año que se generarían con el CUSTF, con lo que se garantiza que no se generara más erosión de la que actualmente se presenta en el sitio del proyecto.

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:

Para determinar lo que se compensara por la pérdida del escurrimiento y la infiltración por el CUSTF, en el sitio a restaurar también se estimara el escurrimiento e infiltración en dos escenarios: actual y en el supuesto de haber realizado la repoblación vegetal.

ESCENARIO	ESCURRIMIENTO		INFILTRACIÓN	
	M³/AÑO/HA	M³/AÑO	M³/AÑO/HA	M³/AÑO
Actual	1,680.07	2,654.51	4,785.80	7,561.56
Repoblación Vegetal	1,340.02	2,117.23	5,125.84	8,096.83

Para determinar lo que se compensara por la pérdida del escurrimiento y la infiltración por el CUSTF, en el sitio a restaurar también se estimara el escurrimiento e infiltración en dos escenarios: actual y en el supuesto de haber realizado la repoblación vegetal.

CAPTACION DE AGUA	ESCURRIMIENTO		INFILTRACION	
	M ³ /AÑO/HA	M ³ /AÑO	M ³ /AÑO/HA	M ³ /AÑO
Actual	1,680.07	2,654.51	4,785.80	7,561.56
Repoblación Vegetal	1,340.02	2,117.23	5,125.84	8,098.83
DIFFERENCIA	340.05	340.05	537.28	537.28

La recuperación de captación de agua es la diferencia del valor ACTUAL menos el valor de la Repoblación (Ejemplo: 1 680.07 – 1 340.02 = 340.05 m³/año/ha).

Con la repoblación vegetal, se estará generando una disminución en el escurrimiento y un aumento en la infiltración de 340.05 m³/año/ha (537.28 m³/año).

Comparativo escurrimiento e infiltración del Predio vs Sitio a restaurar:

ETAPA	ESCURRIMIENTO		INFILTRACION	
	m ³ /año/ha	m ³ /año	m ³ /año/ha	m ³ /año
PREDIO (2.601 HA)				
Actual	1,340.02	3,485.40	5,125.84	13,332.32
CUSTF	1,510.05	3,927.63	4,955.82	12,890.09
PERDIDA	170.02	442.23	170.02	442.23
SITIO PROPUESTO A RESTAURAR (1.58 HA)				
Actual	1,680.07	2,654.51	4,785.80	7,561.56
Repoblación Vegetal	1,340.02	2,117.23	5,125.84	8,098.83
RECUPERACION	340.05	537.28	340.05	537.28

Con el CUSTF se estará provocando un aumento del escurrimiento y una disminución en la infiltración de 442.23 m³/año en una superficie de 2.601 ha que corresponden a los ecosistemas de SBC, BJ y VPI, ahora en el sitio a restaurar que consta de una superficie de 1.58 ha en donde se pretende realizar la repoblación vegetal se estará generando una disminución en el escurrimiento y un aumento en la infiltración de 537.28 m³/año por lo que se compensara lo afectado en un 100%, adicional a esto con las 250 zanjas trincheras a realizar en una superficie de 1.00 ha se captaran 5,330.786 mm, estas obras favorecerán a la reubicación en la sobrevivencia de las especies vegetales, y se recuperara el escurrimiento y la infiltración que se generara por el CUSTF.

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 la siguiente medida:

1. Rescatar un total de 1,552 plantas nativas en una superficie de 2.601 ha con vegetación forestal, serán rescatadas y reubicadas en el sitio propuesto a restaurar.

Se realizará el rescate y reubicación de la vegetación forestal que sea relevantes por su uso tradicional o de interés comercial, por su importancia e interés ecológico, o bien que este enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Se rescatarán y reubicaran plantas de 11 especies



de las 43 arbóreas y arbustivas reportadas; las cuales se seleccionaron por sus características en cuanto a la estructura biológica presente en la cuenca y su utilidad para actividades de restauración.

Antes de realizar la reubicación de los ejemplares vegetales, realizar la preparación del suelo, en la superficie a reubicar las especies vegetales, se realizarán actividades de obras de conservación de suelo y agua, que consistirán en zanjas trincheras; lo anterior con la finalidad de aumentar la infiltración del agua en el suelo y reducir la velocidad del escurrimiento superficial.

2. El sitio propuesto a restaurar presenta una superficie de 1.58 ha, mismo lugar en donde serán trasplantadas las especies rescatadas y las zanjas trincheras; y se encuentra aledaño al proyecto, por lo que presenta condiciones similares al área donde se pretenden realizar el CUSTF.

3) Obras de conservación de suelos: con el fin de mitigar la erosión de suelo y aumentar la infiltración y escurrimiento se realizarán 250.

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 desarrollo de lotificación del proyecto Apertura de Vialidades y Lotificación para el Desarrollo Urbano La Tinaja, contribuye en el desarrollo del estado con una planeación urbana, también a la creación de áreas verdes y de donación que favorecerán al mejoramiento urbano de la zona, así mismo beneficiará a las zonas circunvecinas del lugar, ya que se requerirá de la contratación de mano de obra para la realización del proyecto.

El proyecto Apertura de Vialidades y Lotificación para el Desarrollo Urbano "La Tinaja", con base en la propuesta de diseño, consiste en la apertura de vialidades y lotificación de 765 terrenos en 66 manzanas dentro de los límites del predio conocido como "La Tinaja", el cual consta de una superficie total de 184,341.05 m² (18.434 ha). El predio se localiza al poniente de la ciudad de Chilpancingo de Los Bravo, Guerrero.

El monto de la inversión del proyecto será financiado tanto por el promovente, misma que será recuperada una vez que se logre la venta del total de los lotes, teniéndose un periodo de recuperación de la inversión variable de uno a seis años. El monto total de inversión para el establecimiento del proyecto es de \$ 6, 100,000.00 pesos.

El análisis de la relación beneficio vs uso actual y con CUSTF se presenta en la tabla siguiente:

CONCEPTO	SUPERFICIE (HA)	%
Área de donación	1.682	9.13
Áreas verdes	1.599	8.67
Calles	5.203	28.22
Manzanas	9.950	53.98
TOTAL	18.434	100.00

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

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



La vida útil del proyecto ha sido planeada en 50 años, tiempo adecuado para darle el uso necesario e indispensable; siendo contemplado dentro de los planes de desarrollo habitacional y podrá incrementarse de acuerdo a los programas de mantenimiento una vez que se pretenda edificar en el predio del proyecto, así como las áreas verdes y comunes, esta estimación ha sido basada de acuerdo a las características propias del proyecto. De acuerdo al análisis financiero realizado se demuestra que la relación beneficio costo del presente proyecto es de 4.35 lo que indica que por cada peso invertido en costos de operación se obtiene como utilidad 3.35 pesos; lo que quiere decir que se está recuperando el peso que se invirtieron más 3.35 pesos de ganancia, a una tasa de actualización nominal anual del 14%.

De acuerdo a la corrida financiera del presente proyecto, se obtuvo una Tasa Interna de Retorno del 55.64% lo que indica que durante la vida útil del proyecto, se recupera la inversión y se obtienen una rentabilidad del 55.64%. De acuerdo al presente análisis financiero se obtuvo una VAN de \$ 18, 214,121 MN a una tasa de actualización nominal anual del 14%, lo que indica, que durante la vida útil del proyecto se va a generar una ingresos neto actualizado de \$ 18, 214,121 MN.

Se aprecia que actualmente en la zona donde se ubica el proyecto, el terreno forestal que se pretende afectar no tiene el valor potencial que permita rebasar la relación beneficio-uso comparado con la derrama económica que ocasionaría llevar a cabo la instalación del desarrollo de lotificación. La industria de la construcción fue uno de los sectores más dinámicos en la segunda parte del año 2015. En el tercer trimestre de 2014 tuvo un incremento de 4 por ciento en su Producto Interno Bruto a tasa anual y generó más de 135 mil 800 empleos formales El sector de la vivienda representó el 37 del Producto Interno Bruto Nacional y 47.7 del sector de la construcción consolidándose así como el segundo sector de mayor crecimiento de la economía mexicana.

La venta de lotes, construcción y vivienda es un sector altamente generador de empleos y mantiene una vinculación directa con el desarrollo de una infraestructura moderna y eficiente y con la producción de satisfactores para demandas sociales como la vivienda. La vivienda constituye la base del patrimonio familiar y es el centro de la convivencia y desarrollo social. Una vivienda de calidad, con certidumbre jurídica sobre su propiedad, permite a las familias generar mayor riqueza, tanto para las generaciones actuales, como para las futuras.

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.- 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 municipio de Chilpancingo de los Bravo, 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 el programa de rescate y reubicación a la presente autorización, con mismo número de oficio y fecha.

El Ordenamiento Ecológico ha sido definido por el artículo 3o fracción XXIII de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente como:

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.

De acuerdo al Plan Director de Desarrollo Urbano del Municipio de Chilpancingo de los Bravo, el predio donde se pretende desarrollar el proyecto, se ubica dentro de los límites del plan director, donde la zonificación de uso de suelo más cercana es considerada como zona habitacional de baja y media densidad, la cual corresponde a una zona de reserva para crecimiento urbano, con densidad de 50 a 100 habitantes por hectárea, por lo que se puede decir que el uso del suelo es compatible para el proyecto.



- 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.1210/2016 de fecha 09 de septiembre 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 **\$186,494.02 (ciento ochenta y seis mil cuatrocientos noventa y cuatro pesos 02/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 7.81 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 1463 de fecha 03 de octubre de 2016, recibido en esta Delegación Federal el 06 de octubre de 2016, CC. JOSE MANUEL NAJERA NAJERA Y ERIC NAJERA NAJERA., en su carácter de COPROPIETARIOS DEL PREDIO LA TINAJA., presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 186,494.02 (ciento ochenta y seis mil cuatrocientos noventa y cuatro pesos 02/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 7.81 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 2.601 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Apertura de vialidades y Lotificación para el Desarrollo Urbano "La Tinaja"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Chilpancingo de los Bravo en el estado de Guerrero, promovido por CC. JOSE MANUEL NAJERA NAJERA Y ERIC NAJERA NAJERA., en su carácter de COPROPIETARIOS DEL PREDIO LA TINAJA., bajo los siguientes:

TERMINOS

- I. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Bosque de táscate, Palmar y 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 1_SBC

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442851.166	1938863.451

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
2	442851.589	1938853.503
3	442851.589	1938845.671
4	442851.93	1938845.051
5	442852.513	1938843.07

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
6	442852.721	1938842.975
7	442852.89	1938840.949
8	442853.794	1938836.25
9	442852.539	1938833.584



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.1314/2016

BITÁCORA: 12/DS-0024/08/16

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
10	442852.197	1938832.857
11	442851.92	1938829.673
12	442851.589	1938829.161
13	442849.69	1938825.483
14	442847.598	1938828.778
15	442845.27	1938835.551
16	442844.557	1938837.512
17	442847.738	1938838.558
18	442847.44	1938840.802
19	442846.116	1938850.753
20	442844.563	1938862.424
21	442843.119	1938862.064
22	442836.352	1938860.381
23	442848.621	1938865.577
24	442850.632	1938874.047
25	442851.11	1938875.202
26	442854.428	1938883.206
27	442858.254	1938889.567
28	442862.337	1938894.804
29	442866.105	1938897.631
30	442865.462	1938894.239
31	442865.252	1938891.605
32	442864.786	1938891.352
33	442864.289	1938891.18
34	442863.787	1938890.809
35	442862.203	1938889.95
36	442860.867	1938888.658
37	442860.267	1938888.216
38	442859.925	1938887.747
39	442859.028	1938886.881
40	442858.53	1938885.839
41	442856.246	1938882.713
42	442853.917	1938878.056
43	442852.012	1938870.648
44	442851.915	1938869.821
45	442851.827	1938869.074
46	442851.408	1938867.301
47	442851.5	1938866.293

POLÍGONO: Polígono 10_SBC

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442880.132	1938692.327
2	442880.044	1938691.579
3	442879.849	1938691.919
4	442879.885	1938693.308
5	442879.991	1938697.647
6	442878.73	1938700.363
7	442878.439	1938701.635
8	442878.143	1938702.925

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
9	442878.718	1938704.075
10	442880.796	1938697.925

POLÍGONO: Polígono 11_SBC

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442919.024	1938708.951
2	442919.269	1938707.051
3	442919.745	1938705.225
4	442920.619	1938703.796
5	442923.317	1938702.447
6	442925.619	1938700.859
7	442925.986	1938700.748
8	442927.445	1938700.304
9	442928.378	1938699.437
10	442929.667	1938698.24
11	442931.334	1938696.97
12	442932.366	1938695.779
13	442932.083	1938693.866
14	442932.049	1938693.636
15	442930.173	1938692.699
16	442930.144	1938692.684
17	442927.921	1938691.89
18	442925.54	1938691.493
19	442923.397	1938690.779
20	442922.127	1938689.826
21	442921.333	1938688.318
22	442920.936	1938686.651
23	442921.333	1938685.619
24	442922.524	1938685.461
25	442925.302	1938685.937
26	442926.81	1938687.445
27	442928	1938688.318
28	442929.905	1938689.112
29	442931.493	1938689.191
30	442933.477	1938689.191
31	442935.224	1938689.826
32	442936.652	1938691.096
33	442937.684	1938691.89
34	442939.095	1938691.89
35	442939.113	1938691.89
36	442940.542	1938691.89
37	442940.561	1938691.891
38	442942.255	1938691.978
39	442942.637	1938691.088
40	442943.446	1938688.21
41	442944.542	1938684.315
42	442944.693	1938680.391
43	442941.494	1938680.46
44	442940.78	1938679.825

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
45	442939.326	1938679.68
46	442939.192	1938679.666
47	442937.922	1938680.46
48	442936.652	1938681.809
49	442935.859	1938682.762
50	442934.509	1938683.953
51	442932.763	1938684.111
52	442931.652	1938683.556
53	442930.62	1938681.413
54	442930.54	1938679.587
55	442930.54	1938677.682
56	442929.588	1938676.174
57	442928.635	1938675.539
58	442927.683	1938674.586
59	442928.794	1938671.808
60	442929.667	1938669.268
61	442930.382	1938667.601
62	442931.334	1938665.537
63	442932.137	1938664.944
64	442933.16	1938664.188
65	442934.509	1938663.474
66	442936.017	1938661.331
67	442937.677	1938657.944
68	442937.962	1938657.362
69	442939.788	1938657.203
70	442940.978	1938657.6
71	442941.455	1938658.076
72	442943.042	1938658.235
73	442945.066	1938657.56
74	442945.752	1938656.984
75	442946.058	1938656.727
76	442947.298	1938655.386
77	442947.527	1938655.139
78	442947.09	1938653.274
79	442946.996	1938652.2
80	442945.726	1938653.258
81	442943.435	1938653.258
82	442941.493	1938653.258
83	442939.8	1938651.776
84	442941.07	1938645.003
85	442941.916	1938643.097
86	442943.171	1938641.549
87	442945.235	1938639.961
88	442948.013	1938637.342
89	442948.727	1938634.881
90	442948.092	1938632.183
91	442945.235	1938630.913
92	442941.584	1938631.389
93	442940.234	1938631.706
94	442938.885	1938631.151

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
95	442938.25	1938630.357
96	442938.012	1938629.405
97	442938.091	1938628.214
98	442938.643	1938627.478
99	442939.044	1938626.944
100	442939.123	1938624.721
101	442939.123	1938622.181
102	442940.076	1938619.88
103	442940.236	1938619.638
104	442942.139	1938616.784
105	442943.727	1938615.117
106	442945.156	1938613.212
107	442946.267	1938611.069
108	442946.571	1938607.599
109	442946.141	1938607.434
110	442945.91	1938606.806
111	442945.678	1938605.813
112	442945.744	1938604.722
113	442946.968	1938603.432
114	442947.53	1938603.565
115	442948.39	1938602.837
116	442948.787	1938600.853
117	442948.82	1938600.059
118	442948.853	1938599
119	442947.795	1938597.314
120	442948.522	1938595.925
121	442949.184	1938595.098
122	442949.217	1938594.04
123	442949.217	1938593.279
124	442949.581	1938592.65
125	442950.274	1938591.521
126	442948.968	1938590.824
127	442947.099	1938589.827
128	442944.242	1938589.51
129	442943.697	1938589.703
130	442940.961	1938590.674
131	442938.844	1938592.367
132	442936.939	1938593.955
133	442935.384	1938596.424
134	442935.332	1938597.642
135	442935.329	1938597.693
136	442935.314	1938597.719
137	442934.377	1938599.36
138	442933.98	1938600.709
139	442933.98	1938601.135
140	442934.26	1938603.096
141	442934.536	1938603.726
142	442935.726	1938606.027
143	442936.52	1938607.377
144	442936.758	1938608.488

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
145	442936.52	1938609.917
146	442935.964	1938611.028
147	442935.091	1938612.377
148	442934.139	1938613.092
149	442933.345	1938614.044
150	442932.234	1938615.394
151	442931.846	1938615.879
152	442931.733	1938616.019
153	442932.091	1938617.021
154	442932.179	1938617.168
155	442932.699	1938618.035
156	442933.52	1938619.403
157	442933.497	1938619.576
158	442933.202	1938621.784
159	442931.456	1938623.689
160	442928.826	1938625.39
161	442928.757	1938625.435
162	442928.122	1938625.276
163	442928.098	1938625.236
164	442927.17	1938623.689
165	442925.582	1938622.578
166	442923.995	1938621.149
167	442921.455	1938620.196
168	442917.803	1938621.149
169	442918.28	1938622.736
170	442919.379	1938623.364
171	442919.376	1938623.381
172	442918.711	1938626.768
173	442916.574	1938638.12
174	442924.352	1938639.774
175	442924.332	1938639.865
176	442924.508	1938639.322
177	442924.984	1938636.703
178	442926.492	1938633.766
179	442927.603	1938631.623
180	442929.111	1938629.876
181	442929.985	1938628.448
182	442930.461	1938625.908
183	442930.477	1938625.742
184	442930.603	1938624.453
185	442931.456	1938623.901
186	442932.173	1938623.118
187	442931.731	1938625.908
188	442931.701	1938626.002
189	442930.937	1938628.448
190	442929.508	1938630.829
191	442927.841	1938633.528
192	442926.333	1938636.385
193	442925.46	1938639.163
194	442924.428	1938642.259

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
195	442923	1938646.386
196	442922.877	1938646.71
197	442921.628	1938652.583
198	442921.574	1938654.519
199	442921.571	1938654.641
200	442921.571	1938656.467
201	442921.582	1938659.478
202	442921.582	1938659.51
203	442921.407	1938662.663
204	442921.376	1938663.225
205	442921.366	1938663.412
206	442921.524	1938665.794
207	442921.921	1938668.413
208	442922.239	1938670.715
209	442922.318	1938672.461
210	442922.531	1938674.949
211	442922.55	1938675.168
212	442922.556	1938675.239
213	442922.239	1938677.938
214	442921.842	1938678.176
215	442921.842	1938674.922
216	442921.683	1938672.62
217	442921.445	1938669.842
218	442921.048	1938667.54
219	442920.889	1938664.127
220	442920.855	1938662.545
221	442920.818	1938660.823
222	442920.809	1938660.652
223	442920.698	1938658.531
224	442920.46	1938655.753
225	442920.46	1938654.282
226	442919.12	1938653.997
227	442918.301	1938657.846
228	442918.925	1938660.549
229	442919.281	1938662.21
230	442920.115	1938666.105
231	442920.645	1938671.661
232	442920.645	1938672.502
233	442920.72	1938673.255
234	442920.645	1938675.476
235	442920.645	1938678.144
236	442920.645	1938681.848
237	442920.143	1938683.152
238	442920.045	1938684.232
239	442919.622	1938686.243
240	442919.633	1938686.401
241	442919.727	1938687.724
242	442919.758	1938687.925
243	442919.939	1938689.1
244	442920.362	1938689.947



VERT	COORD EN X	COORD EN Y
245	442921.527	1938691.111
246	442921.987	1938691.719
247	442922.849	1938692.857
248	442920.627	1938692.857
249	442919.366	1938691.596
250	442919.357	1938691.587
251	442919.097	1938691.104
252	442918.249	1938689.53
253	442918.246	1938689.524
254	442918.504	1938687.972
255	442918.113	1938687.322
256	442918.579	1938686.027
257	442918.733	1938684.951
258	442918.396	1938684.758
259	442919.039	1938681.7
260	442919.039	1938680.157
261	442918.881	1938677.935
262	442918.563	1938674.125
263	442918.087	1938671.109
264	442916.976	1938666.981
265	442916.96	1938666.816
266	442916.783	1938664.987
267	442911.569	1938689.503
268	442907.303	1938688.596
269	442905.639	1938696.421
270	442902.478	1938711.284
271	442902.6	1938711.178
272	442905.617	1938708.241
273	442907.601	1938708.083
274	442909.109	1938709.353
275	442909.268	1938711.337
276	442910.538	1938712.924
277	442912.999	1938713.242
278	442914.596	1938713.242
279	442915.221	1938713.242
280	442917.414	1938711.332
281	442917.682	1938711.099
282	442918.952	1938709.511

POLÍGONO: Polígono 12_SBC

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442869.721	1938636.916
2	442865.247	1938627.205
3	442908.117	1938636.322
4	442910.922	1938621.583
5	442913.204	1938621.771
6	442912.723	1938620.673
7	442911.136	1938620.038
8	442909.548	1938618.609

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
9	442905.738	1938617.656
10	442898.277	1938616.704
11	442896.213	1938616.704
12	442893.991	1938615.434
13	442890.657	1938616.228
14	442889.296	1938616.228
15	442888.276	1938616.228
16	442887.46	1938616.5
17	442887.288	1938616.557
18	442886.371	1938616.863
19	442886.178	1938616.75
20	442885.019	1938616.074
21	442884.466	1938615.751
22	442880.18	1938614.164
23	442878.433	1938614.164
24	442876.711	1938614.307
25	442876.528	1938614.323
26	442876.34	1938614.228
27	442874.941	1938613.529
28	442873.83	1938612.1
29	442872.401	1938611.306
30	442869.226	1938609.719
31	442863.771	1938610.782
32	442862.084	1938610.262
33	442860.933	1938610.103
34	442859.941	1938610.024
35	442859.108	1938610.024
36	442858.592	1938609.865
37	442857.957	1938609.508
38	442857.083	1938609.111
39	442855.853	1938608.516
40	442855.59	1938608.505
41	442855.693	1938609.88
42	442856.688	1938611.247
43	442856.92	1938611.812
44	442857.299	1938611.812
45	442857.828	1938613.4
46	442858.463	1938615.728
47	442859.098	1938618.586
48	442859.309	1938620.914
49	442860.474	1938624.512
50	442861.214	1938627.158
51	442861.349	1938627.916
52	442861.768	1938629.451
53	442862.336	1938632.294
54	442865.398	1938636.443
55	442866.985	1938640.57
56	442867.62	1938643.904
57	442868.89	1938647.714
58	442870.16	1938650.572

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
59	442871.493	1938652.284
60	442872.998	1938653.2
61	442875.893	1938656.539
62	442874.899	1938648.154

POLÍGONO: Polígono 13_SBC

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442985.858	1938385.219
2	442987.287	1938384.584
3	442989.351	1938386.172
4	442990.145	1938384.902
5	442988.398	1938382.203
6	442988.315	1938381.886
7	442987.605	1938379.187
8	442987.067	1938373.15
9	442986.555	1938370.714
10	442986.221	1938369.128
11	442985.797	1938366.165
12	442984.316	1938361.932
13	442981.141	1938355.582
14	442980.729	1938354.759
15	442976.83	1938355.722
16	442974.687	1938356.912
17	442973.338	1938357.468
18	442973.231	1938357.499
19	442971.58	1938358.601
20	442968.679	1938359.93
21	442967.702	1938361.119
22	442966.67	1938361.198
23	442966.15	1938361.468
24	442965.92	1938361.587
25	442965.557	1938362.001
26	442964.484	1938363.219
27	442963.397	1938364.455
28	442961.843	1938366.221
29	442959.374	1938369.125
30	442961.204	1938370.252
31	442962.791	1938370.49
32	442964.83	1938371.887
33	442964.915	1938373.943
34	442967.395	1938376.754
35	442969.016	1938378.87
36	442970.564	1938381.432
37	442971.189	1938381.372
38	442972.181	1938381.809
39	442973.293	1938382.92
40	442974.086	1938384.388
41	442974.285	1938384.865
42	442975.079	1938385.897

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
43	442976.23	1938386.016
44	442977.142	1938388.159
45	442978.612	1938390.592
46	442978.909	1938391.082
47	442979.222	1938390.868
48	442982.366	1938388.712

POLÍGONO: Polígono 14_SBC

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	443033.08	1938327.355
2	443036.354	1938325.121
3	443037.868	1938321.715
4	443037.987	1938321.341
5	443039.221	1938317.461
6	443039.349	1938317.058
7	443040.257	1938315.244
8	443039.979	1938315.059
9	443040.191	1938313.26
10	443041.331	1938313.097
11	443042.625	1938310.509
12	443041.989	1938309.986
13	443038.404	1938310.34
14	443037.985	1938310.381
15	443035.445	1938312.075
16	443032.905	1938316.096
17	443032.125	1938317.007
18	443030.365	1938319.06
19	443028.729	1938320.696
20	443028.249	1938321.176
21	443024.65	1938320.118
22	443022.912	1938317.945
23	443019.57	1938313.768
24	443020.112	1938311.783
25	443020.84	1938309.111
26	443023.008	1938308.027
27	443021.729	1938307.057
28	443021.464	1938306.065
29	443021.994	1938304.014
30	443023.647	1938302.03
31	443026.425	1938300.046
32	443028.41	1938298.987
33	443028.741	1938298.97
34	443029.666	1938298.921
35	443031.519	1938300.376
36	443033.04	1938301.501
37	443034.512	1938301.14
38	443035.385	1938300.386
39	443035.623	1938299.632
40	443035.147	1938298.203

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
41	443034.115	1938297.013
42	443032.448	1938295.306
43	443030.86	1938293.838
44	443030.455	1938293.09
45	443030.43	1938293.093
46	443005.998	1938295.849
47	443005.947	1938296.663
48	443005.859	1938297.039
49	443005.762	1938297.457
50	443005.921	1938298.7
51	443006.344	1938299.362
52	443007.058	1938300.076
53	443006.45	1938300.658
54	443005.312	1938300.447
55	443003.963	1938299.917
56	443002.508	1938300.341
57	443001.952	1938301.558
58	443002.322	1938303.013
59	443003.566	1938304.151
60	443003.857	1938304.812
61	443004.333	1938305.553
62	443005.048	1938306.347
63	443005.575	1938308.255
64	443005.815	1938309.125
65	443003.91	1938309.151
66	443002.561	1938310.369
67	443001.079	1938311.982
68	443000.92	1938313.305
69	443001.608	1938314.179
70	443002.64	1938314.364
71	443003.592	1938314.179
72	443004.28	1938313.305
73	443004.942	1938313.041
74	443005.815	1938313.332
75	443006.132	1938313.94
76	443005.921	1938314.761
77	443007.138	1938315.951
78	443006.82	1938316.904
79	443006.08	1938317.01
80	443005.63	1938316.031
81	443004.069	1938315.21
82	443002.111	1938315.634
83	443001	1938316.375
84	442999.227	1938316.719
85	442998.803	1938316.666
86	442998.433	1938315.687
87	442998.909	1938315.184
88	442999.65	1938314.205
89	442999.253	1938313.2
90	442998.645	1938312.644

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
91	442997.707	1938312.333
92	442997.562	1938313.279
93	442996.53	1938316.215
94	442994.942	1938318.438
95	442994.455	1938319.581
96	442996.369	1938321.402
97	442998.089	1938322.063
98	442999.743	1938323.849
99	443000.272	1938325.635
100	443001.793	1938326.693
101	443003.711	1938326.892
102	443005.63	1938326.164
103	443007.283	1938326.826
104	443008.209	1938329.141
105	443010.392	1938333.176
106	443010.921	1938335.689
107	443012.707	1938337.277
108	443014.956	1938337.607
109	443016.412	1938336.748
110	443017.47	1938335.16
111	443019.256	1938334.432
112	443019.983	1938333.308
113	443020.513	1938332.713
114	443023.291	1938331.191
115	443024.084	1938331.125
116	443026.451	1938329.851
117	443026.664	1938329.736
118	443029.112	1938328.281

POLÍGONO: Polígono 15_SBC

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	443133.97	1938349.561
2	443133.738	1938349.257
3	443132.182	1938353.536
4	443131.335	1938359.674
5	443130.071	1938361.059
6	443130.961	1938362.886
7	443131.199	1938363.759
8	443132.072	1938364.235
9	443132.64	1938364.377
10	443133.659	1938364.632
11	443134.771	1938365.902
12	443134.506	1938368.795
13	443134.77	1938369.854
14	443135.723	1938370.823
15	443138.065	1938370.43
16	443138.395	1938367.466
17	443140.609	1938362.754
18	443140.663	1938362.678



VERT	COORD EN X	COORD EN Y
19	443142.35	1938360.325
20	443139.083	1938356.26
21	443133.977	1938349.571

POLÍGONO: Polígono 16_TASCATE

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442803.603	1938744.039
2	442804.33	1938743.443
3	442804.337	1938743.443
4	442803.102	1938742.078
5	442802.837	1938738.242
6	442803.102	1938733.083
7	442804.954	1938730.172
8	442809.452	1938725.674
9	442812.6	1938718.716
10	442815.256	1938715.396
11	442816.833	1938713.424
12	442819.797	1938711.096
13	442820.855	1938707.709
14	442823.395	1938701.571
15	442825.3	1938699.242
16	442824.453	1938695.644
17	442819.373	1938694.586
18	442817.892	1938693.951
19	442812.882	1938691.446
20	442809.516	1938694.4
21	442807.798	1938696.566
22	442810.619	1938699.861
23	442811.975	1938701.444
24	442819.587	1938710.335
25	442814.607	1938714.449
26	442800.431	1938726.157
27	442793.549	1938717.976
28	442790.018	1938713.777
29	442782.131	1938720.329
30	442778.416	1938723.648
31	442781.131	1938726.75
32	442781.97	1938728.364
33	442784.122	1938732.501
34	442785.403	1938733.827
35	442786.537	1938735.175
36	442787.198	1938735.963
37	442788.257	1938737.226
38	442790.44	1938738.879
39	442792.027	1938740.533
40	442792.623	1938742.054
41	442793.747	1938743.443
42	442794.242	1938744.236
43	442799.546	1938746.647

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
44	442803.234	1938745.043

POLÍGONO: Polígono 17_TASCATE

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442760.983	1938739.356
2	442767.015	1938733.535
3	442767.665	1938732.943
4	442771.83	1938729.145
5	442770.401	1938728.113
6	442770.084	1938727.001
7	442772.862	1938726.684
8	442774.014	1938726.108
9	442772.686	1938723.452
10	442771.991	1938722.062
11	442769.874	1938719.417
12	442769.736	1938717.896
13	442769.489	1938717.649
14	442768.492	1938713.878
15	442767.024	1938713.067
16	442764.051	1938713.828
17	442761.336	1938714.522
18	442758.188	1938715.975
19	442760.473	1938717.816
20	442763.516	1938716.758
21	442766.559	1938718.61
22	442766.03	1938721.52
23	442763.781	1938723.902
24	442762.514	1938726.171
25	442761.796	1938732.236
26	442758.357	1938733.823
27	442754.259	1938733.791
28	442753.49	1938733.479
29	442742.69	1938758.981
30	442749.764	1938750.045

POLÍGONO: Polígono 18_TASCATE

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442706.831	1938723.121
2	442706.518	1938723.077
3	442707.476	1938724.144
4	442707.87	1938723.16

POLÍGONO: Polígono 19_TASCATE

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442709.015	1938720.297
2	442709.969	1938719.574
3	442709.116	1938719.601

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
4	442707.155	1938719.468
5	442703.295	1938719.204
6	442703.018	1938719.175
7	442704.769	1938721.127
8	442706.302	1938721.269
9	442708.388	1938721.865

POLÍGONO: Polígono 2_SBC

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442797.025	1938822.491
2	442793.282	1938821.197
3	442786.403	1938822.123
4	442786.157	1938820.46
5	442785.667	1938817.149
6	442783.127	1938815.721
7	442781.065	1938812.664
8	442781.852	1938810.111
9	442782.082	1938809.364
10	442777.599	1938807.407
11	442770.825	1938803.809
12	442768.179	1938803.28
13	442766.274	1938802.01
14	442764.802	1938800.789
15	442762.57	1938798.941
16	442757.596	1938795.766
17	442755.712	1938794.938
18	442753.869	1938794.129
19	442753.257	1938793.861
20	442752.41	1938792.167
21	442750.293	1938789.733
22	442747.758	1938788.043
23	442745.848	1938786.77
24	442743.414	1938786.346
25	442740.345	1938785.923
26	442736.429	1938783.066
27	442735.053	1938781.266
28	442734.019	1938779.456
29	442730.296	1938788.249
30	442730.65	1938789.563
31	442730.968	1938793.267
32	442730.796	1938793.886
33	442730.439	1938795.172
34	442730.121	1938797.818
35	442729.169	1938799.934
36	442727.475	1938800.887
37	442725.888	1938801.734
38	442724.647	1938801.588
39	442720.522	1938811.329
40	442735.255	1938817.568

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
41	442742.622	1938820.688
42	442757.355	1938826.927
43	442772.088	1938833.167
44	442779.455	1938836.286
45	442808.922	1938848.765
46	442814.53	1938851.14
47	442815.459	1938848.93
48	442813.92	1938844.811
49	442813.956	1938844.585
50	442814.714	1938839.85
51	442816.963	1938830.259
52	442816.79	1938830.184
53	442810.665	1938827.504
54	442810.006	1938827.215
55	442807.438	1938826.092

POLÍGONO: Polígono 20_TASCATE

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442719.066	1938710.54
2	442722.241	1938709.085
3	442725.684	1938710.455
4	442731.24	1938710.772
5	442736.132	1938710.408
6	442740.762	1938708.291
7	442746.186	1938706.968
8	442751.081	1938708.423
9	442754.52	1938710.143
10	442755.711	1938713.98
11	442756.76	1938714.825
12	442762.964	1938712.616
13	442765.04	1938711.876
14	442761.739	1938710.681
15	442760.798	1938710.202
16	442757.706	1938708.627
17	442749.039	1938706.871
18	442747.24	1938705.919
19	442745.018	1938703.485
20	442744.065	1938700.733
21	442741.419	1938700.416
22	442741.216	1938700.356
23	442739.62	1938699.886
24	442738.985	1938698.616
25	442738.551	1938697.385
26	442738.35	1938696.817
27	442736.825	1938695.461
28	442736.445	1938695.124
29	442736.32	1938695.02
30	442736.304	1938695.868
31	442735.158	1938695.366

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
32	442735.3	1938694.17
33	442734.54	1938693.536
34	442732	1938691.526
35	442728.719	1938689.197
36	442726.92	1938687.398
37	442725.439	1938685.916
38	442724.909	1938685.281
39	442723.737	1938683.639
40	442720.004	1938683.069
41	442718.168	1938682.789
42	442717.487	1938682.998
43	442714.856	1938684.943
44	442710.305	1938687.165
45	442707.864	1938687.888
46	442707.448	1938688.012
47	442706.291	1938688.59
48	442705.68	1938690.91
49	442705.019	1938693.689
50	442705.019	1938694.218
51	442703.431	1938695.673
52	442702.241	1938696.864
53	442699.198	1938698.583
54	442698.007	1938699.642
55	442696.684	1938700.7
56	442694.711	1938701.193
57	442694.536	1938703.993
58	442696.441	1938709.602
59	442697.711	1938712.777
60	442697.701	1938712.924
61	442698.789	1938714.129
62	442698.595	1938714.245
63	442701.654	1938717.655
64	442703.295	1938717.882
65	442705.913	1938717.882
66	442706.735	1938717.882
67	442710.968	1938718.014
68	442711.571	1938718.036
69	442713.245	1938715.038
70	442715.891	1938713.186

POLÍGONO: Polígono 21_TASCATE

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442691.111	1938703.635
2	442692.98	1938700.171
3	442693.953	1938699.522
4	442695.94	1938696.543
5	442695.806	1938696.637
6	442693.094	1938699.415
7	442692.234	1938701.399

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
8	442691.837	1938700.87
9	442692.101	1938699.282
10	442692.895	1938697.827
11	442694.416	1938696.24
12	442696.269	1938695.115
13	442697.362	1938694.671
14	442699.51	1938692.139
15	442701.555	1938689.792
16	442701.594	1938688.838
17	442693.258	1938696.317
18	442687.303	1938701.66
19	442691.499	1938706.336
20	442691.393	1938706.124
21	442691.148	1938703.955

POLÍGONO: Polígono 22_TASCATE

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442665.636	1938674.962
2	442666.166	1938674.499
3	442667.29	1938674.896
4	442669.01	1938675.227
5	442670.267	1938675.69
6	442670.296	1938675.705
7	442679.46	1938668.262
8	442678.634	1938668.111
9	442675.459	1938667.053
10	442674.136	1938665.995
11	442672.236	1938663.823
12	442671.358	1938662.82
13	442669.639	1938659.777
14	442667.125	1938656.602
15	442665.405	1938656.47
16	442663.192	1938655.887
17	442662.892	1938655.808
18	442661.04	1938653.427
19	442660.114	1938651.707
20	442658.521	1938649.506
21	442656.477	1938649.632
22	442652.158	1938650.31
23	442652.009	1938650.341
24	442646.354	1938651.516
25	442642.958	1938652.232
26	442666.664	1938678.655
27	442669.696	1938676.192
28	442669.605	1938676.153
29	442667.753	1938675.69
30	442666.033	1938675.558

POLÍGONO: Polígono 23_TASCATE



VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442635.991	1938650.008
2	442637.578	1938649.81
3	442639.364	1938650.152
4	442643.26	1938647.281
5	442643.333	1938644.121
6	442643.002	1938642.798
7	442643.928	1938641.674
8	442645.582	1938640.748
9	442646.375	1938638.962
10	442645.119	1938637.374
11	442644.8	1938637.152
12	442642.936	1938635.853
13	442638.967	1938634.662
14	442634.469	1938633.472
15	442630.699	1938632.347
16	442627.325	1938630.429
17	442624.15	1938629.238
18	442620.645	1938628.577
19	442618.131	1938628.974
20	442616.238	1938629.56
21	442615.353	1938629.834
22	442613.766	1938630.892
23	442613.734	1938631.594
24	442613.699	1938632.347
25	442613.964	1938634.729
26	442613.236	1938636.051
27	442611.45	1938636.118
28	442609.691	1938636.118
29	442614.998	1938642.033
30	442616.411	1938640.946
31	442619.322	1938640.417
32	442623.555	1938641.211
33	442625.672	1938643.923
34	442629.773	1938645.907
35	442630.037	1938647.693
36	442629.739	1938649.384
37	442629.641	1938649.942
38	442630.236	1938651.397
39	442630.831	1938652.257
40	442631.757	1938652.72
41	442634.337	1938651.331

POLÍGONO: Polígono 24_TASCATE

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442693.51	1938652.48
2	442690.864	1938652.149
3	442689.725	1938653.232
4	442689.129	1938654.158
5	442688.335	1938656.01

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
6	442688.071	1938657.135
7	442687.872	1938658.921
8	442687.872	1938660.442
9	442687.542	1938661.633
10	442687.523	1938661.713
11	442692.693	1938657.514

POLÍGONO: Polígono 25_TASCATE

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442714.601	1938624.023
2	442714.601	1938623.109
3	442712.176	1938629.636
4	442711.639	1938631.081
5	442713.329	1938629.633
6	442713.945	1938628.048
7	442714.111	1938627.621
8	442714.402	1938625.61

POLÍGONO: Polígono 26_TASCATE

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442706.094	1938605.714
2	442703.673	1938605.118
3	442701.768	1938605.555
4	442700.855	1938606.309
5	442700.141	1938607.619
6	442699.903	1938609.722
7	442700.657	1938611.032
8	442701.133	1938612.342
9	442702.483	1938613.889
10	442704.713	1938615.265
11	442708.155	1938606
12	442707.364	1938605.952

POLÍGONO: Polígono 27_TASCATE

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442709.36	1938602.759
2	442712.861	1938593.333
3	442712.365	1938593.768
4	442710.103	1938594.562
5	442708.833	1938595.474
6	442707.205	1938598.808
7	442707.523	1938600.316
8	442708.753	1938601.785

POLÍGONO: Polígono 28_TASCATE

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
------	------------	------------

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442729.642	1938594.006
2	442729.605	1938593.563
3	442724.681	1938595.976
4	442719.689	1938609.412
5	442719.958	1938609.802
6	442721.863	1938610.953
7	442722.856	1938611.548
8	442724.126	1938611.349
9	442725.753	1938610.357
10	442726.308	1938606.785
11	442725.475	1938605.357
12	442725.634	1938603.213
13	442726.467	1938601.904
14	442726.904	1938601.189
15	442728.61	1938600.396
16	442729.999	1938598.848
17	442730.317	1938597.419
18	442730.158	1938595.633

POLÍGONO: Polígono 29_TASCATE

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442740.278	1938589.124
2	442740.96	1938588
3	442734.361	1938591.233
4	442734.484	1938591.664
5	442733.651	1938593.172
6	442733.532	1938594.919
7	442734.008	1938596.109
8	442735.238	1938596.625
9	442736.349	1938596.546
10	442737.262	1938595.157
11	442737.461	1938593.649
12	442738.135	1938592.776
13	442738.81	1938592.061
14	442739.723	1938590.394

POLÍGONO: Polígono 3_SBC

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442729.095	1938791.353
2	442729.113	1938791.042
3	442725.409	1938799.788
4	442727.134	1938799.281
5	442727.981	1938798.646
6	442728.616	1938796.953
7	442728.616	1938794.836
8	442729.039	1938792.296

POLÍGONO: Polígono 30_TASCATE



VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442757.662	1938571.225
2	442757.503	1938569.439
3	442757.315	1938568.985
4	442755.667	1938570.464
5	442753.669	1938568.237
6	442747.495	1938583.688
7	442748.732	1938582.735
8	442750.522	1938582.466
9	442751.113	1938582.377
10	442752.978	1938582.139
11	442753.852	1938581.504
12	442753.883	1938581.412
13	442754.487	1938579.639
14	442754.487	1938578.29
15	442754.487	1938577.099
16	442754.645	1938575.631
17	442755.201	1938574.4
18	442756.034	1938573.726

POLÍGONO: Polígono 31_TASCATE

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442777.109	1938563.883
2	442776.037	1938562.891
3	442775.139	1938562.723
4	442774.767	1938562.653
5	442773.298	1938563.01
6	442772.386	1938562.97
7	442771.671	1938561.581
8	442771.433	1938560.549
9	442770.481	1938559.319
10	442769.687	1938558.366
11	442769.127	1938558.387
12	442763.91	1938563.068
13	442764.647	1938563.804
14	442767.345	1938564.042
15	442768.457	1938563.923
16	442769.131	1938563.883
17	442770.243	1938564.002
18	442771.513	1938565.074
19	442771.83	1938566.145
20	442772.108	1938567.495
21	442773.695	1938568.328
22	442775.719	1938568.13
23	442776.91	1938567.098
24	442777.704	1938565.629
25	442777.231	1938564.241

POLÍGONO: Polígono 32_TASCATE

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442745.107	1938557.325
2	442749.842	1938547.975
3	442748.798	1938548.961
4	442748.361	1938550.231
5	442746.377	1938553.882
6	442742.131	1938557.93
7	442740.464	1938559.2
8	442738.479	1938560.47
9	442736.138	1938561.303
10	442734.669	1938562.296
11	442732.288	1938564.28
12	442730.343	1938566.661
13	442729.748	1938567.693
14	442728.121	1938569.003
15	442727.367	1938570.67
16	442727.168	1938571.424
17	442726.017	1938572.773
18	442724.509	1938573.091
19	442722.961	1938573.13
20	442721.93	1938574.083
21	442720.342	1938576.266
22	442719.151	1938578.052
23	442717.365	1938580.234
24	442714.786	1938580.949
25	442712.762	1938582.377
26	442711.611	1938584.679
27	442711.214	1938587.14
28	442712.246	1938588.172
29	442713.468	1938588.172
30	442714.071	1938588.172
31	442714.72	1938588.329
32	442715.1	1938587.307
33	442714.802	1938586.975
34	442743.574	1938561.161

POLÍGONO: Polígono 33_TASCATE

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442775.884	1938531.184
2	442777.378	1938528.793
3	442775.548	1938529.357
4	442774.93	1938528.209
5	442774.437	1938527.293
6	442777.1	1938526.659
7	442777.77	1938526.499
8	442778.834	1938525.506
9	442778.644	1938525.556
10	442775.355	1938526.422
11	442775.276	1938526.264
12	442767.922	1938531.555

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
13	442766.297	1938540.426
14	442766.642	1938540.464
15	442774.987	1938532.978

POLÍGONO: Polígono 34_TASCATE

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442776.955	1938521.324
2	442776.689	1938520.703
3	442768.577	1938527.981
4	442768.504	1938528.381
5	442774.311	1938524.336
6	442774.037	1938523.787
7	442774.032	1938523.776
8	442776.677	1938521.659
9	442777.125	1938521.324

POLÍGONO: Polígono 35_TASCATE

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442792.301	1938509.259
2	442790.885	1938507.967
3	442783.803	1938514.32
4	442784.108	1938514.778
5	442784.532	1938515.385
6	442786.586	1938514.974
7	442788.813	1938513.899
8	442790.211	1938512.338
9	442791.482	1938511.307

POLÍGONO: Polígono 36_TASCATE

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442787.237	1938492.431
2	442785.823	1938492.139
3	442792.075	1938504.476
4	442792.661	1938504.205
5	442793.72	1938502.618
6	442793.394	1938500.335
7	442793.191	1938498.914
8	442790.412	1938495.077
9	442790.124	1938494.837

POLÍGONO: Polígono 37_PALMA

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	443033.375	1938604.381
2	443031.795	1938603.15
3	443031.732	1938603.096
4	443030.406	1938601.959



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.1314/2016

BITÁCORA: 12/DS-0024/08/16

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
5	443029.083	1938600.504
6	443028.817	1938600.34
7	443028.615	1938600.216
8	443027.873	1938600.594
9	443026.17	1938601.871
10	443026.028	1938602.549
11	443025.776	1938603.745
12	443022.865	1938602.753
13	443021.013	1938602.356
14	443019.294	1938601.496
15	443019.082	1938600.73
16	443018.764	1938599.578
17	443018.874	1938598.834
18	443018.679	1938598.61
19	443016.695	1938597.882
20	443015.041	1938598.147
21	443014.181	1938597.75
22	443016.827	1938594.244
23	443017.885	1938593.649
24	443018.239	1938593.012
25	443018.772	1938592.053
26	443018.764	1938592.037
27	443019.426	1938590.78
28	443019.887	1938590.759
29	443019.942	1938590.757
30	443020.73	1938590.209
31	443020.087	1938589.88
32	443015.306	1938587.431
33	443013.983	1938589.548
34	443013.057	1938591.268
35	443012.461	1938592.657
36	443012.299	1938592.869
37	443012.335	1938594.141
38	443011.872	1938595.463
39	443010.814	1938595.199
40	443010.727	1938595.208
41	443010.439	1938595.978
42	443011.409	1938596.786
43	443012.666	1938597.911
44	443012.203	1938598.929
45	443012.004	1938599.366
46	443010.681	1938599.366
47	443009.397	1938598.724
48	443009.286	1938598.742
49	443008.403	1938598.419
50	443008.234	1938598.374
51	443007.374	1938598.638
52	443007.043	1938599.829
53	443007.258	1938600.259
54	443031.771	1938606.987

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
55	443032.634	1938605.585

POLÍGONO: Polígono 38_PALMA

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
1	443048.937	1938581.296
2	443041.832	1938577.958
3	443041.652	1938578.268
4	443032.391	1938575.093
5	443031.142	1938574.75
6	443031.162	1938574.805
7	443031.479	1938576.075
8	443030.696	1938577.294
9	443032.092	1938577.959
10	443032.404	1938578.108
11	443024.828	1938591.945
12	443025.426	1938593.186
13	443025.508	1938593.544
14	443029.165	1938593.796
15	443031.811	1938594.854
16	443032.013	1938595.15
17	443032.793	1938596.29
18	443033.893	1938596.361
19	443034.422	1938596.692
20	443033.495	1938597.315
21	443033.531	1938597.368
22	443035.959	1938600.185
23	443040.778	1938592.359

POLÍGONO: Polígono 39_PALMA

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
1	443052.655	1938576.201
2	443062.48	1938561.777
3	443068.95	1938549.675
4	443055.059	1938544.525
5	443038.704	1938540.544
6	443037.913	1938540.632
7	443037.741	1938540.651
8	443037.535	1938540.35
9	443037.46	1938540.241
10	443035.592	1938539.786
11	443035.293	1938540.055
12	443034.913	1938539.621
13	443033.752	1938539.338
14	443033.708	1938539.4
15	443033.574	1938539.592
16	443032.184	1938539.923
17	443029.274	1938538.865
18	443028.083	1938538.931

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
19	443026.931	1938539.027
20	443023.212	1938543.416
21	443022.626	1938545.02
22	443023.529	1938545.409
23	443024.482	1938545.409
24	443024.64	1938545.726
25	443024.867	1938546.178
26	443025.16	1938545.84
27	443025.672	1938546.096
28	443025.752	1938546.044
29	443026.069	1938545.17
30	443027.418	1938545.091
31	443028.053	1938545.17
32	443029.085	1938546.917
33	443029.165	1938547.949
34	443028.688	1938549.139
35	443028.244	1938550.085
36	443028.546	1938550.179
37	443028.917	1938551.185
38	443029.986	1938551.603
39	443031.044	1938551.934
40	443031.242	1938552.132
41	443030.744	1938553.295
42	443031.07	1938552.949
43	443032.102	1938553.029
44	443032.178	1938553.181
45	443034.971	1938551.672
46	443034.654	1938551.31
47	443035.078	1938550.675
48	443035.819	1938550.04
49	443036.665	1938548.876
50	443038.359	1938547.711
51	443039.629	1938547.288
52	443041.11	1938547.076
53	443043.227	1938547.5
54	443044.497	1938547.817
55	443045.238	1938548.77
56	443045.238	1938550.251
57	443045.238	1938551.416
58	443044.074	1938552.474
59	443043.862	1938553.109
60	443042.909	1938553.638
61	443041.639	1938553.321
62	443039.84	1938551.945
63	443038.253	1938551.521
64	443036.242	1938551.733
65	443035.395	1938552.156
66	443034.977	1938551.678
67	443032.181	1938553.187
68	443032.498	1938553.822

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
69	443032.26	1938555.489
70	443031.467	1938556.68
71	443032.498	1938557.235
72	443034.245	1938558.109
73	443036.864	1938559.299
74	443037.658	1938560.172
75	443035.356	1938561.522
76	443032.181	1938561.284
77	443029.958	1938560.649
78	443028.053	1938561.392
79	443028.266	1938561.591
80	443027.538	1938562.584
81	443026.083	1938562.187
82	443025.802	1938562.117
83	443023.803	1938562.555
84	443023.283	1938562.825
85	443022.011	1938564.289
86	443021.15	1938565.281
87	443028.566	1938567.415
88	443047.56	1938572.882
89	443050.648	1938573.77
90	443048.266	1938575.887
91	443045.772	1938575.471
92	443045.292	1938575.391
93	443043.504	1938575.093
94	443043.302	1938575.438
95	443050.713	1938578.802
96	443050.754	1938578.832
97	443051.898	1938577.28
98	443052.175	1938576.904

POLÍGONO: Polígono 4_SBC

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442710.403	1938723.253
2	442707.87	1938723.16
3	442707.476	1938724.144
4	442717.419	1938735.226
5	442729.866	1938724.06
6	442729.453	1938724.047
7	442724.029	1938723.65
8	442719.531	1938723.386
9	442718.664	1938723.367
10	442717.503	1938723.341
11	442713.578	1938723.253

POLÍGONO: Polígono 40_PALMA

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
1	443071.444	1938545.01

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
2	443078.12	1938532.523
3	443084.394	1938513.031
4	443084.495	1938512.814
5	443071.024	1938507.57
6	443070.962	1938507.909
7	443070.962	1938508.861
8	443070.857	1938509.285
9	443070.116	1938509.285
10	443069.375	1938509.285
11	443069.375	1938510.449
12	443062.724	1938507.376
13	443061.824	1938508.382
14	443059.377	1938511.117
15	443056.308	1938515.244
16	443054.509	1938518.525
17	443053.344	1938521.912
18	443052.286	1938525.404
19	443051.545	1938527.627
20	443051.012	1938528.936
21	443055.966	1938531.303
22	443058.502	1938526.453
23	443063.026	1938528.279
24	443059.216	1938535.105
25	443057.946	1938535.264
26	443054.85	1938533.438
27	443055.959	1938531.317
28	443051.004	1938528.955
29	443050.381	1938530.484
30	443048.811	1938532.574
31	443047.392	1938533.911
32	443047.326	1938534.639
33	443047.151	1938535.338
34	443057.705	1938538.704
35	443065.981	1938542.503

POLÍGONO: Polígono 41_PALMA

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
1	443043.064	1938534.035
2	443044.69	1938531.295
3	443045.881	1938528.993
4	443046.754	1938527.247
5	443047.389	1938524.39
6	443047.468	1938521.532
7	443046.595	1938520.183
8	443045.484	1938519.548
9	443045.166	1938518.595
10	443046.833	1938517.881
11	443048.659	1938517.722
12	443051.755	1938515.658

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
13	443053.818	1938512.166
14	443055.247	1938509.864
15	443056.279	1938508.038
16	443057.152	1938506.53
17	443057.425	1938506.284
18	443058.418	1938505.388
19	443052.444	1938502.628
20	443052.242	1938503.091
21	443050.654	1938502.614
22	443049.858	1938502.676
23	443049.622	1938502.694
24	443049.305	1938503.17
25	443048.511	1938504.043
26	443047.003	1938503.567
27	443047.134	1938503.272
28	443047.321	1938502.853
29	443048.157	1938501.864
30	443048.483	1938501.48
31	443046.763	1938500.752
32	443046.347	1938501.001
33	443045.771	1938501.347
34	443044.977	1938501.744
35	443044.779	1938501.702
36	443044.478	1938501.637
37	443041	1938506.75
38	443040.942	1938506.97
39	443040.789	1938507.06
40	443037.198	1938512.338
41	443036.788	1938513.237
42	443037.15	1938514.23
43	443037.466	1938514.609
44	443037.943	1938515.182
45	443038.816	1938515.897
46	443038.578	1938516.611
47	443037.229	1938517.802
48	443036.197	1938519.31
49	443036.435	1938520.262
50	443037.546	1938520.421
51	443038.975	1938519.627
52	443039.451	1938518.357
53	443039.928	1938517.722
54	443040.325	1938516.849
55	443041.833	1938514.944
56	443043.261	1938514.865
57	443044.77	1938514.071
58	443045.563	1938514.627
59	443045.166	1938515.897
60	443044.214	1938516.611
61	443043.579	1938517.246
62	443042.706	1938518.437



VERT	COORD EN X	COORD EN Y
63	443042.15	1938520.183
64	443041.277	1938522.247
65	443040.325	1938524.231
66	443040.88	1938525.66
67	443042.468	1938527.406
68	443043.103	1938528.597
69	443043.103	1938530.343
70	443041.515	1938531.454
71	443040.887	1938531.514
72	443040.876	1938531.573
73	443040.28	1938531.772
74	443040.033	1938531.595
75	443039.848	1938531.613
76	443038.102	1938531.216
77	443037.123	1938530.697
78	443036.775	1938530.713
79	443035.782	1938530.515
80	443035.701	1938530.351
81	443035.641	1938530.343
82	443034.689	1938529.708
83	443033.816	1938529.152
84	443033.372	1938530.116
85	443035.131	1938531.216
86	443036.037	1938531.782
87	443036.899	1938532.059
88	443040.606	1938533.251

POLÍGONO: Polígono 42_PALMA

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	443025.951	1938516.496
2	443029.337	1938510.357
3	443032.089	1938504.537
4	443032.729	1938502.683
5	443034.1	1938498.716
6	443034.156	1938498.625
7	443037.91	1938492.577
8	443038.464	1938491.859
9	443039.965	1938489.913
10	443040.767	1938488.873
11	443044.366	1938486.122
12	443048.176	1938480.195
13	443051.986	1938474.162
14	443052.621	1938471.728
15	443051.409	1938469.481
16	443048.578	1938474.402
17	443042.958	1938471.491
18	443044.943	1938467.579
19	443044.212	1938467.364
20	443038.355	1938464.095

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
21	443038.191	1938464.028
22	443038.14	1938463.975
23	443037.829	1938463.801
24	443036.852	1938463.256
25	443037.618	1938473.262
26	443037.68	1938474.074
27	443037.937	1938477.431
28	443032.407	1938488.602
29	443032.405	1938488.6
30	443027.293	1938485.945
31	443025.973	1938492.004
32	443023.017	1938491.051
33	443022.314	1938491.503
34	443022.114	1938492.15
35	443021.679	1938493.567
36	443020.091	1938494.678
37	443018.427	1938493.808
38	443018.316	1938497.062
39	443021.227	1938499.972
40	443022.285	1938501.692
41	443021.41	1938503.442
42	443021.626	1938503.55
43	443021.956	1938504.277
44	443021.824	1938505.865
45	443021.096	1938507.056
46	443020.735	1938507.713
47	443020.369	1938508.379
48	443019.443	1938509.437
49	443018.649	1938510.363
50	443017.91	1938509.941
51	443017.723	1938509.834
52	443016.863	1938508.974
53	443015.474	1938508.908
54	443013.754	1938508.577
55	443013.698	1938508.579
56	443012.937	1938512.494
57	443012.718	1938513.526
58	443013.17	1938513.827
59	443014.663	1938514.822
60	443020.959	1938516.082
61	443021.013	1938516.092
62	443021.024	1938516.134
63	443021.807	1938519.109
64	443023.382	1938519.18
65	443024.581	1938519.235
66	443024.647	1938519.103

POLÍGONO: Polígono 43_PALMA

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
------	------------	------------

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	443092.119	1938496.457
2	443093.795	1938493.467
3	443089.222	1938494.712
4	443086.894	1938494.818
5	443086.222	1938494.907
6	443082.131	1938495.453
7	443077.475	1938496.194
8	443074.587	1938497.112
9	443071.367	1938504.07
10	443071.342	1938504.125
11	443072.004	1938504.373
12	443080.353	1938507.498
13	443085.99	1938509.607

POLÍGONO: Polígono 44_PALMA

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	443078.833	1938493.527
2	443080.751	1938493.395
3	443081.074	1938493.472
4	443082.766	1938493.23
5	443085.535	1938493.301
6	443086.572	1938492.8
7	443087.404	1938492.598
8	443088.755	1938492.271
9	443091.4	1938491.94
10	443093.716	1938491.477
11	443094.929	1938491.445
12	443098.557	1938484.975
13	443098.722	1938484.68
14	443106.7	1938467.482
15	443110.323	1938455.905
16	443112.305	1938449.571
17	443108.299	1938447.533
18	443095.868	1938442.653
19	443094.876	1938442.521
20	443093.156	1938441.926
21	443092.735	1938441.796
22	443090.872	1938441.796
23	443090.844	1938441.788
24	443085.474	1938440.209
25	443080.656	1938439.075
26	443080.206	1938440.125
27	443078.57	1938441.811
28	443078.532	1938441.882
29	443078.368	1938442.21
30	443078.279	1938442.365
31	443071.845	1938454.628
32	443070.113	1938458.72
33	443067.924	1938463.098

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
34	443067.042	1938464.864
35	443071.504	1938466.879
36	443080.712	1938469.736
37	443085.474	1938471.8
38	443090.872	1938474.499
39	443090.224	1938475.452
40	443091.618	1938476.339
41	443090.56	1938477.53
42	443089.898	1938478.456
43	443089.766	1938480.043
44	443090.692	1938481.366
45	443092.015	1938481.763
46	443091.618	1938482.557
47	443090.824	1938482.689
48	443089.761	1938482.374
49	443087.253	1938481.631
50	443084.21	1938480.97
51	443077.825	1938477.828
52	443075.126	1938476.796
53	443071.793	1938475.685
54	443069.808	1938475.129
55	443067.348	1938473.621
56	443065.363	1938472.272
57	443065.118	1938471.88
58	443064.356	1938471.515
59	443063.763	1938473.166
60	443063.387	1938474.242
61	443063.421	1938474.279
62	443063.751	1938474.941
63	443063.553	1938475.602
64	443063.222	1938477.124
65	443063.619	1938478.182
66	443063.619	1938479.042
67	443062.759	1938480.828
68	443062.627	1938482.548
69	443061.172	1938483.738
70	443061.011	1938484.461
71	443071.827	1938489.443
72	443072.946	1938487.112
73	443075.261	1938484.532
74	443076.981	1938483.606
75	443078.833	1938483.143
76	443079.825	1938483.209
77	443080.156	1938483.341
78	443080.023	1938483.54
79	443078.965	1938484.73
80	443077.907	1938486.252
81	443075.922	1938487.707
82	443075.128	1938488.302
83	443073.555	1938490.239

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
84	443077.197	1938491.474
85	443076.063	1938493.924
86	443077.047	1938493.924

POLÍGONO: Polígono 45_PALMA

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	443115.345	1938439.855
2	443123.405	1938416.772
3	443119.856	1938415.647
4	443119.182	1938416.873
5	443114.896	1938416.396
6	443110.292	1938414.491
7	443106.816	1938414.119
8	443105.847	1938414.015
9	443100.926	1938412.904
10	443095.86	1938409.691
11	443094.362	1938411.192
12	443093.568	1938412.582
13	443092.311	1938415.624
14	443091.584	1938418.535
15	443090.459	1938421.577
16	443090.327	1938423.892
17	443088.739	1938426.075
18	443087.482	1938427.2
19	443085.564	1938429.184
20	443086.623	1938430.441
21	443087.681	1938430.838
22	443088.144	1938430.243
23	443088.607	1938429.647
24	443090.724	1938429.581
25	443090.459	1938431.036
26	443090.459	1938432.491
27	443090.379	1938432.704
28	443089.864	1938434.079
29	443089.136	1938435.733
30	443088.409	1938436.262
31	443087.457	1938436.839
32	443088.018	1938437.28
33	443090.041	1938437.034
34	443090.179	1938436.965
35	443090.206	1938437.014
36	443091.198	1938436.893
37	443091.238	1938436.303
38	443091.965	1938435.708
39	443091.965	1938436.766
40	443092.046	1938437.118
41	443093.366	1938437.577
42	443093.883	1938437.163
43	443095.008	1938437.494

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
44	443096.463	1938437.626
45	443097.191	1938438.42
46	443098.911	1938438.552
47	443101.023	1938438.537
48	443103.4	1938438.912
49	443103.537	1938438.934
50	443104.86	1938439.596
51	443107.241	1938439.596
52	443109.196	1938439.596
53	443109.225	1938439.596
54	443110.548	1938439.993
55	443111.871	1938440.522
56	443113.459	1938441.315
57	443114.69	1938441.948

POLÍGONO: Polígono 46_PALMA

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	443124.71	1938410.442
2	443128.499	1938398.343
3	443131.968	1938390.471
4	443132.872	1938388.419
5	443134.928	1938381.76
6	443137.861	1938372.26
7	443138.049	1938370.57
8	443138.065	1938370.43
9	443135.723	1938370.823
10	443135.406	1938371.379
11	443134.85	1938372.252
12	443135.009	1938373.84
13	443133.58	1938376.935
14	443133.263	1938378.602
15	443131.516	1938380.428
16	443130.881	1938378.523
17	443129.806	1938378.013
18	443129.373	1938377.809
19	443126.754	1938378.444
20	443125.087	1938378.444
21	443125.563	1938376.062
22	443126.198	1938374.792
23	443125.801	1938373.046
24	443125.166	1938371.776
25	443124.134	1938369.395
26	443123.488	1938369.462
27	443123.263	1938369.837
28	443122.833	1938371.292
29	443122.271	1938371.855
30	443121.411	1938371.722
31	443120.915	1938372.119
32	443120.815	1938373.277



VERT	COORD EN X	COORD EN Y
33	443120.815	1938373.872
34	443120.981	1938374.302
35	443121.51	1938374.07
36	443121.874	1938373.74
37	443122.436	1938374.137
38	443122.601	1938374.93
39	443122.568	1938375.426
40	443121.806	1938376.597
41	443121.369	1938377.391
42	443121.362	1938377.404
43	443120.933	1938378.184
44	443120.496	1938378.978
45	443120.258	1938379.97
46	443120.012	1938380.952
47	443120.404	1938381.539
48	443121.515	1938382.095
49	443122.468	1938380.507
50	443123.42	1938380.11
51	443124.928	1938379.872
52	443126.119	1938380.349
53	443126.67	1938379.936
54	443126.754	1938379.872
55	443127.786	1938380.349
56	443127.754	1938380.453
57	443127.468	1938381.38
58	443126.357	1938382.095
59	443126.833	1938383.206
60	443128.262	1938383.841
61	443128.818	1938384.714
62	443128.421	1938385.587
63	443127.627	1938386.699
64	443127.23	1938388.286
65	443126.674	1938388.524
66	443126.474	1938388.699
67	443126.04	1938389.079
68	443125.801	1938389.635
69	443126.04	1938391.461
70	443124.928	1938392.651
71	443124.326	1938392.938
72	443122.873	1938396.23
73	443111.546	1938391.845
74	443111.355	1938391.857
75	443109.529	1938391.222
76	443109.473	1938391.043
77	443107.589	1938390.314
78	443105.623	1938392.28
79	443105.548	1938394.544
80	443106.196	1938394.954
81	443107.863	1938394.954
82	443109.291	1938395.112

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
83	443109.847	1938395.589
84	443109.847	1938396.224
85	443108.498	1938398.208
86	443107.704	1938397.255
87	443106.196	1938397.732
88	443104.868	1938397.029
89	443104.75	1938397.439
90	443102.925	1938398.948
91	443102.185	1938398.92
92	443102.148	1938399.081
93	443101.83	1938400.827
94	443101.166	1938401.872
95	443101.249	1938401.924
96	443102.36	1938402.337
97	443102.587	1938402.223
98	443102.873	1938401.842
99	443103.079	1938401.715
100	443103.777	1938401.906
101	443104.158	1938402.271
102	443104.111	1938402.7
103	443103.968	1938402.935
104	443119.174	1938408.59
105	443124.67	1938410.634

POLÍGONO: Polígono 47_PALMA

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	443035.293	1938425.821
2	443009.492	1938415.96
3	443006.965	1938414.994
4	443006.713	1938416.032
5	443006.747	1938416.564
6	443007.652	1938416.79
7	443008.022	1938416.684
8	443009.345	1938417.16
9	443009.028	1938417.531
10	443008.287	1938417.954
11	443007.546	1938417.689
12	443007.228	1938417.531
13	443007.281	1938418.642
14	443007.114	1938419.605
15	443008.246	1938423.786
16	443010.351	1938426.066
17	443011.35	1938427.398
18	443011.621	1938427.76
19	443011.486	1938428.239
20	443010.884	1938430.383
21	443011.836	1938436.098
22	443011.519	1938441.337
23	443014.059	1938443.242

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
24	443017.869	1938442.29
25	443018.232	1938442.149
26	443022.79	1938440.385
27	443025.806	1938438.48
28	443028.822	1938435.622
29	443032.474	1938431.177

POLÍGONO: Polígono 48_PALMA

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442986.343	1938425.099
2	442986.256	1938423.614
3	442984.886	1938423.387
4	442984.39	1938423.784
5	442983.729	1938424.214
6	442983.001	1938424.048
7	442982.174	1938421.998
8	442981.612	1938420.443
9	442981.247	1938420.078
10	442980.851	1938419.683
11	442980.025	1938419.98
12	442979.462	1938420.774
13	442979.661	1938422.13
14	442979.694	1938423.684
15	442979.231	1938425.239
16	442978.305	1938426.264
17	442978.073	1938427.488
18	442977.643	1938428.546
19	442976.552	1938429.406
20	442975.494	1938430.894
21	442974.568	1938431.423
22	442973.476	1938431.92
23	442973.443	1938432.846
24	442973.774	1938433.97
25	442973.675	1938435.624
26	442973.598	1938435.904
27	442973.186	1938437.417
28	442974.777	1938437.803
29	442976.829	1938438.3
30	442977.043	1938438.352
31	442978.01	1938438.587
32	442979.95	1938439.363
33	442980.88	1938439.638
34	442984.981	1938440.167
35	442985.246	1938437.786
36	442985.246	1938435.405
37	442987.098	1938432.627
38	442988.109	1938431.728
39	442987.721	1938430.785
40	442986.82	1938428.591

POLÍGONO: Polígono 49_PALMA

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442972.532	1938456.493
2	442973.722	1938454.151
3	442974.04	1938452.286
4	442972.571	1938450.421
5	442971.381	1938449.151
6	442969.039	1938448.079
7	442967.412	1938447.325
8	442966.221	1938446.095
9	442965.904	1938445.301
10	442965.308	1938444.19
11	442963.205	1938444.229
12	442962.53	1938444.229
13	442961.566	1938443.475
14	442961.283	1938443.255
15	442960.375	1938442.549
16	442960.772	1938440.829
17	442961.566	1938439.903
18	442952.173	1938439.242
19	442944.897	1938439.109
20	442937.224	1938440.036
21	442934.262	1938441.137
22	442933.675	1938441.724
23	442933.639	1938442.632
24	442934.145	1938443.024
25	442934.896	1938444.134
26	442935.059	1938444.204
27	442936.138	1938444.666
28	442938.44	1938444.388
29	442938.822	1938444.068
30	442939.908	1938443.158
31	442941.615	1938442.205
32	442943.56	1938441.927
33	442945.187	1938442.047
34	442945.981	1938443.237
35	442945.579	1938443.823
36	442945.028	1938444.626
37	442944.671	1938445.579
38	442945.147	1938447.642
39	442945.187	1938449.309
40	442941.932	1938450.698
41	442941.496	1938451.452
42	442942.012	1938452.921
43	442943.401	1938453.754
44	442945.306	1938454.389
45	442947.449	1938455.024
46	442948.059	1938455.046
47	442949.672	1938455.104

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
48	442951.815	1938454.628
49	442953.005	1938454.588
50	442954.275	1938454.707
51	442955.347	1938455.382
52	442955.307	1938456.533
53	442954.95	1938457.128
54	442955.069	1938457.803
55	442956.379	1938458.041
56	442957.411	1938457.445
57	442958.363	1938456.691
58	442959.942	1938455.83
59	442960.109	1938455.739
60	442961.975	1938455.699
61	442962.307	1938455.789
62	442963.443	1938456.096
63	442964.578	1938457.147
64	442965.07	1938457.604
65	442965.348	1938458.596
66	442966.578	1938460.065
67	442968.325	1938460.898
68	442969.237	1938461.176
69	442970.468	1938460.938
70	442970.714	1938460.593
71	442971.262	1938459.827
72	442971.262	1938458.001

POLÍGONO: Polígono 5_SBC

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442731.21	1938722.853
2	442747.937	1938707.846
3	442754.891	1938715.597
4	442755.382	1938715.316
5	442756.76	1938714.825
6	442755.711	1938713.98
7	442754.52	1938710.143
8	442751.081	1938708.423
9	442746.186	1938706.968
10	442740.762	1938708.291
11	442736.132	1938710.408
12	442731.24	1938710.772
13	442725.684	1938710.455
14	442722.241	1938709.085
15	442719.066	1938710.54
16	442715.891	1938713.186
17	442713.245	1938715.038
18	442711.571	1938718.036
19	442712.784	1938718.081
20	442714.54	1938718.146
21	442717.45	1938718.146

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
22	442716.921	1938719.337
23	442714.004	1938719.441
24	442713.217	1938719.469
25	442712.152	1938719.503
26	442711.998	1938719.55
27	442711.678	1938719.518
28	442709.969	1938719.574
29	442709.015	1938720.297
30	442708.388	1938721.865
31	442709.08	1938722.063
32	442712.388	1938722.063
33	442716.241	1938721.934
34	442716.356	1938721.931
35	442719.669	1938722.465
36	442720.457	1938722.592
37	442724.426	1938722.857
38	442726.572	1938722.857
39	442729.321	1938722.857
40	442731.041	1938722.857

POLÍGONO: Polígono 50_PALMA

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442961.244	1938344.31
2	442962.038	1938343.86
3	442962.488	1938343.86
4	442963.785	1938344.23
5	442965.002	1938344.416
6	442965.795	1938343.728
7	442966.245	1938342.696
8	442966.245	1938341.479
9	442966.192	1938340.579
10	442965.875	1938339.732
11	442966.033	1938339.097
12	442967.065	1938338.674
13	442968.706	1938338.78
14	442970.272	1938339.309
15	442972.622	1938339.055
16	442973.87	1938339.605
17	442974.367	1938340.977
18	442976.484	1938338.013
19	442978.898	1938337.209
20	442977.735	1938335.412
21	442973.502	1938330.967
22	442967.681	1938328.744
23	442961.155	1938328.809
24	442960.415	1938328.816
25	442959.283	1938329.782
26	442958.94	1938330.527
27	442956.989	1938331.874



VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
28	442956.581	1938332.327
29	442955.922	1938333.059
30	442954.656	1938334.467
31	442954.017	1938334.95
32	442954.61	1938335.784
33	442955.338	1938336.147
34	442956.694	1938335.85
35	442957.421	1938335.188
36	442957.95	1938334.428
37	442958.81	1938333.998
38	442960.199	1938333.105
39	442961.092	1938332.542
40	442962.614	1938331.947
41	442963.11	1938332.509
42	442962.978	1938332.972
43	442962.713	1938333.998
44	442962.713	1938335.321
45	442961.754	1938335.949
46	442960.828	1938335.817
47	442959.406	1938335.949
48	442958.116	1938336.643
49	442957.124	1938337.338
50	442956.396	1938338.264
51	442956.198	1938339.289
52	442956.396	1938340.381
53	442957.196	1938342.722
54	442957.54	1938344.072
55	442958.149	1938344.971
56	442958.757	1938345.5
57	442960.636	1938345.5
58	442961.403	1938345.024

POLÍGONO: Polígono 51_PALMA

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
1	443070.134	1938346.236
2	443074.947	1938341.724
3	443077.329	1938337.623
4	443079.181	1938333.786
5	443080.504	1938330.744
6	443082.62	1938326.114
7	443083.546	1938322.012
8	443084.231	1938319.896
9	443085.002	1938317.515
10	443085.426	1938314.136
11	443079.284	1938311.773
12	443079.175	1938312.882
13	443078.381	1938313.517
14	443076.159	1938313.756
15	443075.365	1938314.787

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
16	443075.218	1938315.412
17	443075.153	1938315.69
18	443075.304	1938315.455
19	443075.862	1938314.587
20	443076.576	1938315.619
21	443076.308	1938315.954
22	443075.941	1938316.412
23	443074.989	1938319.27
24	443074.83	1938319.389
25	443074.809	1938319.788
26	443073.389	1938320.47
27	443073.084	1938320.699
28	443072.608	1938321.572
29	443073.798	1938322.445
30	443073.878	1938323.239
31	443073.004	1938324.271
32	443072.131	1938325.223
33	443071.893	1938326.334
34	443071.218	1938327.077
35	443071.714	1938327.408
36	443073.46	1938327.726
37	443074.571	1938327.567
38	443074.254	1938328.837
39	443073.46	1938329.313
40	443072.269	1938330.266
41	443071.634	1938331.059
42	443070.602	1938331.377
43	443069.571	1938329.075
44	443068.856	1938327.884
45	443066.475	1938325.9
46	443065.602	1938325.027
47	443064.808	1938323.042
48	443066.157	1938321.058
49	443069.015	1938320.979
50	443069.809	1938320.185
51	443071.237	1938317.089
52	443071.952	1938314.232
53	443072.269	1938313.945
54	443073.619	1938312.724
55	443077.27	1938312.089
56	443078.529	1938311.483
57	443062.501	1938305.316
58	443059.881	1938305.417
59	443058.632	1938305.12
60	443056.21	1938305.956
61	443055.918	1938306.056
62	443055.045	1938307.564
63	443055.362	1938309.072
64	443055.997	1938310.342
65	443056.553	1938311.771

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
66	443057.188	1938311.851
67	443058.299	1938310.739
68	443059.252	1938309.707
69	443059.331	1938308.676
70	443060.204	1938308.04
71	443060.306	1938307.993
72	443061.395	1938307.485
73	443061.474	1938308.358
74	443061.379	1938308.527
75	443060.363	1938310.342
76	443058.537	1938312.486
77	443058.405	1938312.962
78	443057.876	1938314.814
79	443057.347	1938316.931
80	443056.685	1938318.518
81	443055.325	1938321.693
82	443055.542	1938321.492
83	443055.859	1938323.556
84	443054.379	1938326.485
85	443054.304	1938327.911
86	443053.113	1938329.366
87	443052.657	1938329.892
88	443052.129	1938330.938
89	443051.176	1938331.811
90	443051.129	1938331.772
91	443048.655	1938335.705
92	443047.535	1938337.485
93	443052.486	1938339.715
94	443062.021	1938343.408
95	443063.437	1938343.093
96	443064.603	1938343.925
97	443065.66	1938344.681
98	443067.777	1938345.316
99	443069.47	1938346.162
100	443069.735	1938346.192

POLÍGONO: Polígono 52_PALMA

VÉRT	COORD EN X	COORD EN Y
1	443106.248	1938357.674
2	443108.894	1938354.632
3	443111.672	1938348.943
4	443113.789	1938343.784
5	443116.831	1938337.037
6	443117.467	1938336.43
7	443119.742	1938334.259
8	443121.04	1938333.591
9	443115.433	1938327.043
10	443114.228	1938328.515
11	443113.304	1938328.301

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
12	443112.198	1938330.957
13	443113.378	1938331.588
14	443114.07	1938330.896
15	443115.816	1938332.166
16	443116.768	1938333.277
17	443115.498	1938333.595
18	443112.8	1938332.166
19	443113.373	1938331.593
20	443112.194	1938330.965
21	443112.122	1938331.14
22	443111.57	1938331.182
23	443110.69	1938333.059
24	443106.129	1938342.783
25	443098.001	1938338.762
26	443099.382	1938335.528
27	443102.316	1938328.893
28	443105.059	1938322.688
29	443104.465	1938321.027
30	443103.919	1938319.498
31	443104.713	1938317.646
32	443106.388	1938317.576
33	443087.665	1938311.651
34	443088.309	1938312.09
35	443087.949	1938312.81
36	443086.986	1938314.736
37	443086.721	1938318.175
38	443086.033	1938320.792
39	443085.399	1938323.203
40	443084.076	1938327.039
41	443081.694	1938333.124
42	443078.255	1938338.681
43	443075.874	1938342.517
44	443073.625	1938345.163
45	443072.456	1938346.494
46	443073.28	1938346.585
47	443074.973	1938346.903
48	443078.466	1938348.173
49	443079.885	1938348.876
50	443080.419	1938349.025
51	443081.314	1938349.273
52	443081.711	1938349.988
53	443081.9	1938351.104
54	443090.195	1938354.315
55	443090.319	1938354.311
56	443096.458	1938355.475
57	443098.617	1938355.147
58	443100.046	1938355.544
59	443101.157	1938355.464
60	443102.189	1938356.417
61	443103.38	1938356.655

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
62	443104.491	1938357.131
63	443105.206	1938357.369
64	443106.224	1938357.694

POLÍGONO: Polígono 53_PALMA

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	443102.884	1938305.691
2	443086.49	1938286.768
3	443062.016	1938289.529
4	443057.308	1938290.06
5	443056.646	1938291.619
6	443053.894	1938293.63
7	443053.683	1938294.328
8	443054.373	1938294.845
9	443054.419	1938295.405
10	443056.496	1938296.85
11	443057.019	1938296.327
12	443058.346	1938296.907
13	443058.712	1938297.068
14	443059.559	1938297.914
15	443060.723	1938298.973
16	443061.106	1938299.164
17	443061.363	1938299.278
18	443064.353	1938300.56
19	443065.697	1938300.56
20	443067.919	1938301.724
21	443067.444	1938301.768
22	443068.771	1938302.242
23	443074.682	1938305.088
24	443108.33	1938315.573

POLÍGONO: Polígono 6_SBC

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442766.559	1938718.61
2	442763.516	1938716.758
3	442760.473	1938717.816
4	442758.188	1938715.975
5	442756.176	1938716.904
6	442756.095	1938716.94
7	442759.083	1938720.27
8	442753.49	1938733.479
9	442754.259	1938733.791
10	442758.357	1938733.823
11	442761.796	1938732.236
12	442762.514	1938726.171
13	442763.781	1938723.902
14	442766.03	1938721.52

POLÍGONO: Polígono 7_SBC

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442817.482	1938735.969
2	442818.355	1938735.651
3	442818.467	1938735.924
4	442818.911	1938737.001
5	442819.804	1938736.777
6	442820.529	1938736.171
7	442820.831	1938735.939
8	442821.61	1938734.381
9	442821.021	1938733.633
10	442820.736	1938733.27
11	442821.292	1938730.81
12	442822.483	1938731.206
13	442823.807	1938731.133
14	442823.911	1938731.127
15	442825.499	1938730.492
16	442825.967	1938730.685
17	442826.216	1938730.348
18	442827.979	1938728.711
19	442827.701	1938727.64
20	442827.602	1938727.259
21	442827.497	1938725.777
22	442828.661	1938725.565
23	442829.48	1938726.043
24	442829.931	1938726.306
25	442830.543	1938726.17
26	442831.391	1938724.329
27	442831.825	1938723.386
28	442832.442	1938723.386
29	442833.665	1938723.386
30	442834.723	1938722.327
31	442836.628	1938719.999
32	442837.983	1938718.415
33	442838.34	1938717.997
34	442838.536	1938717.918
35	442841.515	1938716.727
36	442845.484	1938714.663
37	442846.754	1938712.441
38	442848.183	1938710.218
39	442849.459	1938709.793
40	442849.501	1938709.739
41	442852.041	1938706.088
42	442857.677	1938701.484
43	442863.154	1938696.245
44	442864.897	1938694.268
45	442868.472	1938690.213
46	442870.53	1938687.776
47	442873.633	1938684.103
48	442875.75	1938676.695



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.1314/2016

BITÁCORA: 12/DS-0024/08/16

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
49	442877.113	1938670.334
50	442876.229	1938667.351
51	442873.715	1938664.44
52	442870.011	1938660.736
53	442867.077	1938658.623
54	442866.704	1938658.355
55	442864.851	1938656.238
56	442863.786	1938654.96
57	442862.867	1938653.857
58	442861.189	1938647.948
59	442858.331	1938650.082
60	442853.437	1938654.051
61	442849.071	1938657.49
62	442847.06	1938659.219
63	442847.057	1938659.221
64	442840.604	1938664.766
65	442834.387	1938670.058
66	442828.963	1938675.218
67	442826.65	1938677.531
68	442822.613	1938681.568
69	442815.998	1938688.711
70	442812.882	1938691.446
71	442817.892	1938693.951
72	442819.373	1938694.586
73	442824.453	1938695.644
74	442825.3	1938699.242
75	442823.395	1938701.571
76	442820.855	1938707.709
77	442819.797	1938711.096
78	442816.833	1938713.424
79	442815.256	1938715.396
80	442812.6	1938718.716
81	442809.452	1938725.674
82	442804.954	1938730.172
83	442803.102	1938733.083
84	442802.837	1938738.242
85	442803.102	1938742.078
86	442804.337	1938743.443
87	442805.786	1938743.443
88	442805.902	1938744.759
89	442807.166	1938744.953
90	442807.724	1938745.562
91	442808.552	1938746.466
92	442811.322	1938743.87
93	442816.529	1938739.516
94	442816.53	1938739.065
95	442817.408	1938737.715
96	442817.442	1938736.844

POLÍGONO: Polígono 8_SBC

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442844.031	1938765.859
2	442846.857	1938764.113
3	442849.927	1938760.938
4	442853.207	1938755.117
5	442856.594	1938748.344
6	442858.448	1938744.174
7	442860.828	1938738.819
8	442865.802	1938726.542
9	442869.612	1938717.017
10	442872.787	1938708.868
11	442873.582	1938700.596
12	442871.612	1938700.596
13	442869.693	1938703.374
14	442869.495	1938704.961
15	442867.16	1938706.499
16	442866.783	1938706.747
17	442864.402	1938708.864
18	442861.954	1938710.65
19	442860.83	1938710.65
20	442858.382	1938711.311
21	442857.059	1938713.164
22	442856.663	1938714.486
23	442855.538	1938715.545
24	442853.739	1938716.299
25	442852.945	1938715.739
26	442852.613	1938715.504
27	442850.396	1938717.95
28	442846.956	1938720.595
29	442844.487	1938722.796
30	442844.767	1938723.076
31	442845.173	1938723.482
32	442845.266	1938723.575
33	442842.303	1938726.75
34	442836.376	1938732.253
35	442834.067	1938734.207
36	442832.284	1938735.715
37	442838.407	1938743.211
38	442840.112	1938744.381
39	442841.22	1938745.951
40	442841.382	1938746.18
41	442841.488	1938748.614
42	442840.535	1938751.154
43	442838.313	1938753.694
44	442837.678	1938756.234
45	442837.572	1938758.034
46	442837.572	1938760.574
47	442837.995	1938762.373
48	442838.269	1938764.859
49	442840.585	1938764.792
50	442843.259	1938766.336

POLÍGONO: Polígono 9_SBC

VERT	COORD EN X	COORD EN Y
1	442885.164	1938721.102
2	442874.392	1938718.811
3	442872.7	1938720.926
4	442871.509	1938722.911
5	442871.55	1938723.054
6	442874.978	1938722.926
7	442879.264	1938722.846
8	442883.312	1938721.973



- 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: Las Tinajas

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-12-029-LTI-001/16

ESPECIE	N° DE IND	VOLUMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Acacia farnesiana	19	0	Individuos
Calea urticifolia	5	0	Individuos
Agave cupreata	167	0	Individuos
Brahea dulcis	1906	0	Individuos
Dodonaea viscosa	38	0	Individuos
Eysenhardtia polystachya	43	.084	Metros cúbicos r.t.a.
Juniperus deppeana	121	7.042	Metros cúbicos r.t.a.
Lysiloma acapulcense	71	1.087	Metros cúbicos r.t.a.
Psidium guajava	6	.144	Metros cúbicos r.t.a.
Symphoricarpos microphyllus	10	0	Individuos
Tecoma stans	205	.084	Metros cúbicos r.t.a.
Alvaradoa amorphoides	34	.084	Metros cúbicos r.t.a.
Casimiroa edulis	7	0	Individuos
Celtis pallida	11	0	Individuos
Thevetia ovata	71	.084	Metros cúbicos r.t.a.
Castilleja tenuiflora	10	0	Individuos
Hippocratea excelsa	12	0	Individuos
Ipomoea wolcottiana	132	13.837	Metros cúbicos r.t.a.
Erythrina americana	5	0	Individuos
Hampea trilobata	165	4.001	Metros cúbicos r.t.a.
Senecio salignus	151	0	Individuos
Rhus microphylla	118	0	Individuos
Ricinus communis	8	0	Individuos
Acacia greggii	14	0	Individuos
Bauhinia unguolata	10	0	Individuos
Bursera bipinnata	174	3.429	Metros cúbicos r.t.a.
Leucaena esculenta	8	.615	Metros cúbicos r.t.a.
Mimosa sp.	86	0	Individuos
Montanoa tomentosa	93	0	Individuos
Acacia cochliacantha	4	0	Individuos
Randia armata	199	0	Individuos
Randia sp.	4	0	Individuos
Bursera aptera	13	0	Individuos
Acacia paniculata	149	.502	Metros cúbicos r.t.a.
Opuntia decumbens	19	0	Individuos
Calliandra sp.	17	0	Individuos
Buddleia americana	1	0	Individuos
Andropogon litoralis	102	0	Individuos
Origanum vulgare	275	0	Individuos
Actinocheila filicina	20	0	Individuos
Colubrina macrocarpa	97	0	Individuos



Karwinskia umbellata	36	0	Individuos
Tagetes lunulata	12	0	Individuos
Agave angustifolia	6	0	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 despalde, 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 2 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 2 años, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto con un seguimiento de 3 años hasta asegurar su establecimiento como es contemplado en un 80%.
- 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 CC. JOSE MANUEL NAJERA NAJERA Y ERIC NAJERA NAJERA., 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 CC. JOSE MANUEL NAJERA NAJERA Y ERIC NAJERA NAJERA., 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 CC. JOSE MANUEL NAJERA NAJERA Y ERIC NAJERA NAJERA., 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 CC. JOSE MANUEL NAJERA NAJERA Y ERIC NAJERA NAJERA, en su carácter de COPROPIETARIOS DEL PREDIO LA TINAJA, la presente resolución del proyecto denominado **Apertura de vialidades y Lotificación para el Desarrollo Urbano "La Tinaja"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Chilpancingo de los Bravo 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/MCG/MLL/OBG

