

**Oficio:**Autorización de cambio de uso de  
suelo en terrenos forestales**Folio:**

SG/130.2.2/003316/18

**Bitácora:**

10/DS-0627/06/18

**Lugar:**

Durango

**Fecha:**

16 de enero de 2019

**ANSELMO CARRANZA SAMANO, SABINO CARRANZA SANCHEZ Y  
MANUEL CARRANZA SAMANO  
PRESIDENTE, SECRETARIO Y TESORERO DE LA  
COMUNIDAD EL PALMAREJO  
EVERARDO GÁMIZ NO. 119 COL. DEL MAESTRO,**

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de Anselmo Carranza Samano, Sabino Carranza Sanchez y Manuel Carranza Samano en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero de la Comunidad El Palmarejo con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 1.6434 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción de Red de distribución eléctrica de la Presa-Vascogil**, con ubicación en el o los municipio(s) de Tamazula en el estado de Durango, y

**RESULTANDO**

Que mediante ESCRITO de fecha 12 de junio de 2018, recibido en esta Delegación Federal el 27 de junio de 2018, Anselmo Carranza Samano, Sabino Carranza Sanchez y Manuel Carranza Samano, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero de la Comunidad El Palmarejo, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 1.6434 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción de Red de distribución eléctrica de la Presa-Vascogil**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Tamazula en el estado de Durango, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

- ii. Que mediante oficio N° SG/130.2.2/001992/18 de fecha 19 de julio de 2018 recibido el 24 de julio de 2018, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción de Red de distribución eléctrica de la Presa-Vascogil**, con ubicación en el o los municipio(s) Tamazula en el estado de Durango.
- iii. Que mediante oficio NO SE EMITIÓ OPINIÓN de fecha 07 de agosto de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 07 de agosto de 2018, 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 **Construcción de Red de distribución eléctrica de la Presa-Vascogil**, con ubicación en el o los municipio(s) de Tamazula en el estado de Durango donde se desprende lo siguiente:

**De la opinión del Consejo Estatal Forestal**

Conforme lo dicta el artículo 122 fracción III del Reglamento de la Ley





General de Desarrollo Forestal Sustentable, se envió copia del expediente integrado al Consejo Estatal Forestal con oficio No. SG/130.2.2 / 001992/18 de fecha 19 de julio de 2018, mismo que fue recibido el día 24 de julio del 2018, para que emitiera su opinión dentro del plazo de 10 días hábiles siguientes a su notificación.

Trascurrido el plazo al que se refiere el párrafo anterior, sin recibir respuesta, se da por sentado que no existe ningún inconveniente en continuar con el trámite de autorización.

- IV. Que mediante oficio N° SG/130.2.2/002387/18 de fecha 28 de agosto de 2018 esta Delegación Federal notificó a Anselmo Carranza Samano, Sabino Carranza Sanchez y Manuel Carranza Samano en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero de la Comunidad El Palmarejo 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 **Construcción de Red de distribución eléctrica de la Presa-Vascogil** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Tamazula en el estado de Durango atendiendo lo siguiente:

Que no exista inicio de obra que implique el cambio de uso de suelo.

Que el área donde se llevará a cabo el proyecto, no haya sido afectada por ningún incendio.

Que las coordenadas UTM que delimitan el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas.

Que la superficie y la vegetación forestal que se pretende afectar corresponda a lo manifestado.

Que los volúmenes de las materias primas maderables que serán removidas por predio correspondan a los estimados en el estudio técnico.

Que las medidas de mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestre contempladas en el estudio técnico, sean adecuadas para el proyecto en mención.

Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto correspondan a los manifestados.

Y que el proyecto sea ambientalmente viable

- 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 28 de Agosto de 2018 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

#### **Del informe de la Visita Técnica**

Se procedió a la identificación y verificación de los sitios 1, 5, y 10 levantados por la responsiva técnica dentro del área de CUSTF y dentro de la microcuenca los sitios 2 y 7, de forma circular de 200 m<sup>2</sup> y así poder realizar una comparación de los datos observados contra los propuestos por remover, dentro del recorrido realizado se tomó como variable de medida para los maderables el diámetro a la altura del pecho y la altura total por género y para las no maderables solamente se tomó





el número de individuos por especie, los vértices del polígono fueron georeferenciados con el DATUM WGS-84 MÉXICO, y de acuerdo con las tablas proporcionadas por el responsable técnico para la cubicación del volumen total, se calculó del volumen por género y número de individuos por especie arrojando lo siguiente:

Del análisis realizado se observó que los mismos individuos a remover observados en el recorrido son sensiblemente iguales a los propuestos, por lo que se considera viable la propuesta.

La vegetación contabilizada, se pueden clasificar como un tipo de vegetación primaria en buen estado de conservación.

El relieve de la zona se considera quebrado.

Por otra parte las características del proyecto en sí, no pone en riesgo la estabilidad y conservación in situ del suelo, así como tampoco los cuerpos de agua de carácter temporal o permanente.

Durante el recorrido se observó:

Que no existe inicio de obra que implique el cambio de uso de suelo.

Que el área donde se llevará a cabo el proyecto, no ha sido afectada por ningún incendio.

Que las coordenadas UTM que delimitan el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales corresponden a las manifestadas.

Que la superficie y la vegetación forestal que se pretende afectar corresponden a lo manifestado.

Que los volúmenes de las materias primas maderables que serán removidas por predio corresponden a los estimados en el estudio técnico.

Que las medidas de mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestre contempladas en el estudio técnico, son adecuadas para el proyecto en mención.

Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto corresponden a los manifestados.

Y que el proyecto es ambientalmente viable

- vi. Que mediante ESCRITO de fecha 30 de octubre de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 31 de octubre de 2018, Anselmo Carranza Samano, Sabino Carranza Sanchez y Manuel Carranza Samano en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero de la Comunidad El Palmarejo, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 105,623.86 (ciento cinco mil seiscientos veintitres pesos 86/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 5.75 hectáreas con vegetación de Selva baja cacucifolia, preferentemente en el estado de Durango.

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 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 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 ESCRITO de fecha 12 de Junio de 2018, el cual fue signado por Anselmo Carranza Samano, Sabino Carranza Sanchez y Manuel Carranza Samano, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero de la Comunidad El Palmarejo, dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 1.6434 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado





**Construcción de Red de distribución eléctrica de la Presa-Vascogil**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Tamazula en el estado de Durango.

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 Anselmo Carranza Samano, Sabino Carranza Sanchez y Manuel Carranza Samano, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero de la Comunidad El Palmarejo, así como por UNIDAD DE CONSERVACION Y DESARROLLO FORESTAL INTEGRAL TOPIA S.C 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. DGO T-VI Vol. 1 Núm. 6.





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:

-COPIA CERTIFICADA POR EL RAN DEL ACTA DE ASAMBLEA DEL 16 DE DICIEMBRE DE 1999, QUE SE LEVANTA CON MOTIVO DE LA DELIMITACION DESTINO Y ASIGNACION DE TIERRAS DE USO COMUN DELIMITANDOSE UNA SUP DE 11,697-90-04.883 HAS.

-COPIA CERTIFICADA DEL PLANO DEL PROCEDE..

-ORIGINAL Y RATIFICADA POR EL RAN DE LA COPIA CERTIFICADA DEL ACTA DE ASAMBLEA DEL 9 DE ABRIL DE 2017, EN LA QUE SE APRUEBA REALIZAR EL CAMBIO DE USO DE SUELO.

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 ESCRITO, de fecha 12 de Junio de 2018.

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 93, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

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

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

De la lectura de la disposición anteriormente citada, se desprende que a



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

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

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

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

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

Se realizó el cálculo del Índice de Shannon a nivel de las Microcuencas y superficie de cambio de uso de suelo, mostrándose enseguida los resultados obtenidos:

Microcuenca			
Índice	Arbóreo	Arbustivo	Herbáceo
Riqueza S=	30	11	28
H' calculada =	2.8850	2.1724	2.3957
H Max = LnS =	3.4012	2.3979	3.3322
Equidad (J) = H/Hmax=	0.85	0.91	0.72
Proyecto			
Índice	Arbóreo	Arbustivo	Herbáceo
Riqueza S=	12	3	4
H' calculada =	2.0517	0.6094	1.1152
H Max = LnS =	2.4849	1.0986	1.3853
Equidad (J) = H/Hmax=	0.83	0.55	0.80





Como se observa existe más riqueza a nivel de las microcuencas y la biodiversidad del ecosistema es mucho más grande a nivel de la microcuenca, que a nivel del proyecto, aunado a esto, hay que recordar que de acuerdo a las características propias del proyecto solo se pretende remover el estrato arbóreo y respetar los demás estratos es decir los estratos arbustivo y herbáceo, se respetaran estos grupos de flora para que no se vea afectada su biodiversidad y para la protección del suelo, con respecto a la equidad son muy similares tanto en el área cust como en la micro.

Índice	Microcuenca		
	Aves	Mamíferos	Herpetofauna
Riqueza S=	8	6	4
H' calculada=	1.9213	1.7674	1.2770
H Max = Ln S=	2.0794	1.7918	1.3863
Equidad (J) = H/Hmax=	0.92	0.99	0.92
Índice	Proyecto		
	Aves	Mamíferos	herpetofauna
Riqueza S=	6	4	2
H' calculada=	1.7329	1.2149	0.6365
H Max = Ln S=	1.7918	1.3863	0.6931
Equidad (J) = H/Hmax=	0.97	0.88	0.92

Como se observa la biodiversidad del ecosistema es mucho más grande a nivel de las microcuencas, que, a nivel del proyecto, existiendo una equidad muy similar en las dos zonas a excepción de la hepetofauna que es mayor a nivel de microcuenca.

También se realiza el análisis del Índice de Valor de Importancia para ver cómo se comporta la estructura de la flora presente en la zona de cambio de uso de suelo, resultando lo siguiente:

Se observó que las especies *Acacia cochliacantha*, *Albizia occidentalis*, *Bursera excelsa*, *Enterolobium cyclocarpum*, *Haematoxylum brasiletto*, *Hesperalbia occidentalis*, *Ipomoea arborescens*, *Lysiloma divaricatum*, *Stemmadenia palmeri*, *Swietenia humilis* y *Tabebuia rosea* presentan un IVI mayor en la zona de cambio de uso de suelo comparándolo con la zona de





la microcuenca. Por lo tanto, se propone la reforestación de estas especies.

Por otra parte, realizando la comparación de los individuos presentes en el área de CUSTF y en la Microcuenca se observa que se encuentran ampliamente representadas todas las especies que se pretenden afectar en la zona de cambio de uso de suelo con respecto a la microcuenca.

Por lo que, de esta forma, se observa que no se pone en riesgo la biodiversidad, ni la estructura de la zona donde se localiza el proyecto.

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

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

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

Se tendrá una pérdida de suelo con la implementación del proyecto de 98.92 t/año, pero con las medidas de prevención y mitigación propuestas se estimó una retención de suelo de 663.07 toneladas de suelo con la disposición del material en sentido perpendicular a la pendiente del desperdicio producto del desmonte ayudando a disminuir la velocidad del agua, promoviendo su infiltración y evitando la erosión tanto eólica como hídrica.

Resumen de Erosión Hídrica y Eólica.

Se tendrá una erosión hídrica de 81.29 t/ha y 17.63 t/año de erosión eólica. Señalando que se considera un año en donde el suelo permanecerá desnudo.

Concluyendo que con la implementación del proyecto se estaría provocando una afectación en el incremento de la erosión de 98.92 toneladas por año.

Con el propósito de retener las 98.92 toneladas de suelo que se perderían, para recuperar este volumen se realizará el acomodo de material vegetativo muerto, de acuerdo en los resultados de la evaluación técnica de los apoyos de Suelos del PROCOREF 2011 pág. 103, menciona que por cada hectárea de acomodo de material muerto se retendrán 427.79 m<sup>3</sup>/ha, y considerando la densidad aparente del suelo que es de 1.55 g/cm<sup>3</sup>, se estarían reteniendo 663.07 toneladas/ha. Ahora bien, CONAFOR menciona que en una hectárea son 500 m de acordonamiento, por lo que se propone realizar **500 m** de acordonamiento representando 1 ha de acordonamiento y el resto se picará y esparcirá para su incorporación al suelo, de esta manera se estará





reteniendo **un total de 663.07 toneladas**, comprobando así, que no se provocara la erosión de los suelos en el área.

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

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

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

Calculo de la captación de agua en el proyecto bajo las condiciones actuales y sin vegetación.

Se concluye que la infiltración se vería disminuida por la ejecución del proyecto en 480.22 m<sup>3</sup> de agua que se dejaran de infiltrar, considerando un año en el que el suelo permanecerá desnudo.

Con el propósito de recuperar los 480.23 m<sup>3</sup> de agua que se dejarían de captar con la realización del proyecto, se realizara una reforestación de una superficie de 0.7 ha. Donde se proyectó la recuperación 570.39 m<sup>3</sup> de agua, reduciendo así la velocidad de escurrimiento y propiciando su infiltración, además de proporcionar protección al suelo, evitando la erosión hídrica favoreciendo la regeneración natural.

Con estas obras, se logra mitigar los 480.23 m<sup>3</sup> de agua que se estimaron como perdida por el derribo de la vegetación.

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 93, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiga**.

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

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

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





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

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

Al respecto, y para dar cumplimiento a lo que establece el párrafo antes citado, el promovente manifiesta que se llevará a cabo un programa de reforestación de flora silvestre para resarcir el efecto adverso de la remoción de vegetación, con base a los datos específicos en el artículo 123 Bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el cual fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de Febrero de 2014, dicho programa se anexa al presente Resolutivo.

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

Conforme a los estudios realizados dentro del área del proyecto, se localizó la especie de fauna *Crotalus molossus*, que está considerada dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que el promovente plantea un Programa de rescate de esta especie para implementar trabajos de ahuyentamiento y rescate orientados a minimizar los efectos sobre la fauna residente del área de influencia directa del proyecto, dicho programa se incluye en el presente proyecto.

#### **Normas Oficiales Mexicanas.**

En referencia al párrafo anterior, se ubica la NOM-059-SEMARNAT-2010., manifestando el promovente en este sentido se tiene contemplado la ejecución del programa de rescate y reubicación de fauna y el programa de reforestación.

#### **Programas de Manejo de ANPs.**

En referencia al párrafo anterior, el promovente manifiesta que el proyecto no se localiza dentro de ninguna ANP de carácter Federal, estatal o municipal.

El presente proyecto se ubica en las **UGA No. 126**, denominada Sierra alta con cañones 9, con una Política de Conservación, sus usos a promover son la Conservación de la Biodiversidad; Explotación Pecuaria de Caprinos; Aprovechamiento Forestal Maderable; Minería.

Considerando los siguientes puntos como vinculación con la UGA.



Para la ejecución del proyecto se tienen elaborados programas de reforestación con especies nativas.

No se realizará la introducción de especies exóticas.

Se respetarán los corredores faunísticos.

Se tiene contemplado la reproducción de 3 especies nativas.

Dentro de las actividades del proyecto se contemplará la limpieza y control del material combustible, así como capacitación al personal sobre combate de incendios.

Se tiene contemplado realizar acomodo del material vegetal en sentido perpendicular a la pendiente para la retención de suelo.

No se pretende la apertura de nuevos caminos.

### **Demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.**

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

El artículo 97 establece:

*No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años y que se acredite a la Secretaría que la vegetación forestal afectada se ha regenerado, mediante los mecanismos que, para tal efecto, se establezcan en el Reglamento de esta Ley.*

Respecto a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado 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 observaron vestigios de incendios forestales.**

- II. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 98 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado por los artículos 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° SG/130.2.2/002659/18 de fecha 19 de septiembre de 2018, 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 **\$105,623.86 (ciento cinco mil seiscientos veintitrés pesos 86/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 5.75 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia,



**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES



**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO**

preferentemente en el estado de Durango.

- iii. 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 fecha 30 de octubre de 2018, recibido en esta Delegación Federal el 31 de octubre de 2018, Anselmo Carranza Samano, Sabino Carranza Sanchez y Manuel Carranza Samano, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero de la Comunidad El Palmarejo, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 105,623.86 (ciento cinco mil seiscientos veintitres pesos 86/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 5.75 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, para aplicar preferentemente en el estado de Durango.

Por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones III, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción I y 93, 94, 95, 96, 97, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

**RESUELVE:**

**PRIMERO. - AUTORIZAR** por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 1.6434 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción de Red de distribución eléctrica de la Presa-Vascogil**, con ubicación en el o los municipio(s) de Tamazula en el estado de Durango, promovido por Anselmo Carranza Samano, Sabino Carranza Sanchez y Manuel Carranza Samano, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero de la Comunidad El Palmarejo, bajo los siguientes:

**TERMINOS**

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

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-10-034-PAL-002/19



Boulevard Durango 198, Colonia Jalisco, CP 34170, Durango, Dgo. [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)  
Tels: (618) 827 02 00; [delegado@durango.semarnat.gob.mx](mailto:delegado@durango.semarnat.gob.mx)



ESPECIE	Nº DE INDIVIDUOS	UNIDAD DE MEDIDA
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	608	Individuos
<i>Haenatoxylum brasiletto</i>	33	Individuos
<i>Lysiloma acapulcense</i>	90	Individuos
<i>Bursera excelsa</i>	255	Individuos
<i>Acacia cochliacantha</i> ( <i>cymbispina</i> )	140	Individuos
<i>Sterniaceria</i> spp	197	Individuos
<i>Swietenia humilis</i>	288	Individuos
<i>Tabebuia rosea</i>	279	Individuos
<i>Albizia occidentalis</i>	173	Individuos
<i>Ipomea arborescens</i>	107	Individuos
<i>Lysiloma divaricatum</i>	1060	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.
- 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.
- VI. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo tercero del artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalle, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los



Boulevard Durango 198, Colonia Jalisco, CP 34170, Durango, Dgo. [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)  
Tels: (618) 827 02 00; [delegado@durango.semarnat.gob.mx](mailto:delegado@durango.semarnat.gob.mx)



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.
- 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.
- 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 ANUALES 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 Durango 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 5 AÑOS, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.
- xix. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 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. COMUNIDAD EL PALMAREJO, será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Durango, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. COMUNIDAD EL PALMAREJO, será el único responsable de realizar las



**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES



**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO**

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 Durango, 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. COMUNIDAD EL PALMAREJO, 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.

**TIERCERO.-** Notifíquese personalmente a Anselmo Carranza Samano, Sabino Carranza Sanchez y Manuel Carranza Samano, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero de la Comunidad El Palmarejo, la presente resolución del proyecto denominado **Construcción de Red de distribución eléctrica de la Presa-Vascojil**, con ubicación en el o los municipio(s) de Tamazula en el estado de Durango, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.





**ATENTAMENTE**

**EL SUBDELEGADO DE PLANEACIÓN Y FOMENTO SECTORIAL**



  
**L.C. ROMÁN GALÁN TREVINO**  
SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Durango, previa designación mediante el oficio No. 01362 del 17 de diciembre de 2018, firma el Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial.

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

- C.c.e.p. Delegado Federal de PROFEPA.- Ciudad. e-mail: jlreyes@profepa.gob.mx  
ING. J.M. DANIEL TRUJANO THOME.- Gerente Regional de la CONAFOR. Del Estado de Durango.- Ciudad e-mail: daniel.trujano@conafor.gob.mx  
SECRETARIA DE RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE DEL GOB DEL ESTADO DE DURANGO.- Ciudad e-mail: recursosnaturales@durango.gob.mx  
ING. JOSE CRUZ CONTRERAS AVIÑA.- Encargado del CETAR "Santiago" Santiago Papasquiari. Dgo. e-mail: cruz.contreras@semarnat.gob.mx  
UCDEFI TOPIA S.C.- Responsable Técnico.- e-mail: ucodefi@prodigy.net.mx  
ARCHIVO

  
JLCG/rqg







**PROGRAMA DE REFORESTACIÓN DE FLORA**  
**PROYECTO:**  
**"Construcción de Red de distribución eléctrica de la Presa - Vascogil"**

**I. INTRODUCCIÓN.**

El proyecto denominado Construcción de Red de Distribución Eléctrica de la Presa-Vascogil, municipio de Tamazula, Dgo., ubicado dentro del ecosistema de Tropical Seco y con el propósito de enriquecer y seguir conservando la misma estructura, se proponen para su reforestación y/o propagación las especies que presentaron un índice de valor de importancia mayor en la zona de cambio de uso de suelo, no obstante la modificación al **artículo 117** de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (20/05/2013), dice textualmente "Las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat. Dichas autorizaciones deberán atender lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondiente, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables."

**Artículo 123 Bis del Reglamento de la LGDFS.** Para efectos de lo dispuesto en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley, la Secretaría incluirá en su resolución de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, mismo que estará obligado a cumplir el titular de la autorización.

La Secretaría deberá de integrar el programa, con base en la información sobre las medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestres, referidos en la fracción VIII del artículo 121 del Reglamento.

Tomando en cuenta esto el promovente rescatará y/o reproducirá y reintroducirá las especies afectadas y la cantidad de individuos identificados.

**II. OBJETIVOS.**

**II.1 OBJETIVO GENERAL**

Generar un programa de reforestación, atendiendo las necesidades específicas del proyecto, teniendo en cuenta en todo momento las regulaciones aplicables en la materia, principalmente las que se refiere al artículo 117 de la LGDFS.

**II.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.**

El objetivo específico del presente programa es obtener el mayor éxito posible en el rescate y/o en su caso reproducción y reintroducción de las especies señaladas.



### III. METAS.

Las metas que se proponen se establecen por estrato y considerando la cantidad mínima de individuos que deben ser reintroducidos al ecosistema en una superficie de 2.6 ha de acuerdo a esto se presentan las siguientes tablas.

Nombre científico	Nombre común	No. de Ind. a plantar
Acacia cochliacantha	Vinolo	42
Albizia occidentalis	Palo fierro	140
Bursera excelsa	Papelillo	150
Enterolobium cyclocarpum	Guapiste	474
Haematoxylum brasiletto	Brasil	29
Hesperalbizia occidentalis	Zorrillo	12
Ipomoea arborescens	Palo blanco	15
Lysiloma divaricatum	Mauto	848
Stemmadenia palmeri	Tapaco	85
Swietenia humilis	Venadillo	173
Tabebuia rosea	Amapa	198

### IV. METODOLOGIA.

Las actividades relacionadas al proyecto de referencia implican afectaciones a la vegetación por cambio de uso de suelo en las áreas seleccionadas para el desarrollo de la obra, por lo que la Promovente, en busca de minimizar dicho impacto y de resarcir aquel que pueda ocasionarse a este importante componente ambiental, procederá a realizar una reforestación con especies nativas de la región.

La metodología en la relocalización será tomando en cuenta el estrato que corresponda a cada especie y se desarrolla de acuerdo a lo siguiente:

#### Reforestación.

De acuerdo al ecosistema existente en las áreas de proyecto, para llevar a cabo esta actividad compensatoria se hizo una elección de las especies consideradas con un Índice de Valor de Importancia mayor en la zona de cambio de uso de suelo y considerada de valor comercial.

La reforestación propuesta, se llevará a cabo como parte de la compensación ambiental que el cambio de uso del suelo generará. Para ello se tendrán que tomar las siguientes consideraciones:

- Ubicar áreas propicias para llevar a cabo los trabajos de reforestación.
- Definir superficies y densidad de plantación.
- Definir criterios de supervisión, evaluación y seguimiento de la plantación.
- Definir la necesidad de realizar acciones de restauración.

Con la ejecución de esta actividad, se pretende primeramente compensar los efectos negativos ocasionados al ambiente por motivo de la ejecución del





**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**2019**

AÑO DEL COMMEMORATIVO DE  
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT  
en el estado de Durango  
Subdelegación de Gestión  
Oficio No. SG/130.2.2./3316/18  
Bitácora 10/DS-0627/06/18

proyecto, proteger los recursos asociados al bosque como son el aire, agua, suelo y especies de flora y fauna, fomentar a través de los trabajos de reforestación la conciencia conservacionista de todo el personal laboral de la obra y habitantes de la región.

#### Preparación del Terreno.

Normalmente la preparación del terreno se debe hacer de manera anticipada a la temporada de lluvias, lo que permitirá que cuando ésta inicie, inmediatamente se proceda a plantar aprovechando toda la humedad con la planta ya establecida en el terreno.

A continuación, se hace la descripción general de las técnicas de preparación del terreno que pudieran utilizarse en cada lugar de acuerdo a las condiciones prevaletientes:

#### Método Manual:

**A pico de pala:** Consiste en abrir el hoyo en el suelo en forma directa con una pala recta enterrándola y moviéndola en vaivén para que exista el suficiente espacio para poner la planta. Se recomienda en suelos blandos y sin piedras.

**Cepa común:** Consiste en hacer hoyos de 30 cm por lado y con la misma profundidad, requiere de mucha mano de obra y se recomienda en suelos de buena calidad, ya que en suelos arcillosos o con alta pedregosidad se dificulta la apertura de la cepa.

**Diseño de la plantación:** El trazado para localizar los puntos en donde se colocará cada planta será en forma de rectángulo o en tres bolillos (en forma de triángulo isósceles); la distribución de la planta debe de realizarse en forma regular, en cambio cuando el terreno es de forma irregular la distribución se debe de realizar también en forma irregular; tratando de que el lugar donde se haga la cepa esté libre de obstáculos (rocas, vegetación arbustiva o herbácea).

#### V. LUGARES DE ACOPIO Y REPRODUCCIÓN DE ESPECIES.

La colecta de gnomoflasma se llevará a cabo dentro de la microcuenca delimitada, se les dará preferencia a los sitios más cercanos al área sujeta a cambio de uso de suelo y de ser posible se deberá hacer dentro de las áreas sujetas a cambio de uso de suelo, esto con la finalidad de obtener el material genético más adecuado para su reintroducción.

Los lugares de acopio se harán en dos etapas, primeramente, la colecta inicial de plantas, semillas y esquejes de reproducción asexual, se concentrarán en un lugar adecuado donde estarán protegidos bajo malla media sombra.

Otra opción es conseguir la planta dentro de la zona, en los viveros establecidos.

#### VI. LOCALIZACIÓN DE LOS SITIOS DE REUBICACIÓN.



Los sitios de reubicación y/o reforestación seleccionados se proponen principalmente en los alrededores de las obras propuestas y como enriquecimiento de rodales.

Las coordenadas (WGS-84 UTM-ZONA 13) que delimitan el polígono propuesto son las siguientes:

Polígono	Vértice	X	Y
Polígono 1	1	354869	2734075
	2	354851	2734082
	3	354846	2734076
	4	354848	2734069
	5	354841	2734050
	6	354847	2734043
	7	354860	2734040
	8	354867	2734045
	9	354874	2734044
	10	354878	2734040
	11	354884	2734043
	12	354891	2734046
	13	354902	2734060
	14	354906	2734068
	15	354907	2734072
	16	354903	2734078
	17	354915	2734095
	18	354911	2734116
	19	354911	2734120
	20	354910	2734126
	21	354914	2734132
	22	354914	2734142
	23	354912	2734150
	24	354919	2734157
	25	354909	2734187
	26	354891	2734136
	27	354892	2734125
	28	354889	2734119
	29	354890	2734109
	30	354885	2734101
	31	354881	2734093
	32	354877	2734081
Polígono 2	1	355449	2734403
	2	355474	2734412
	3	355490	2734410
	4	355503	2734430



	5	355492	2734462
	6	355475	2734452
	7	355456	2734460
	8	355447	2734458
	9	355435	2734433
	10	355432	2734433
	11	355445	2734412

**VII. ACCIONES A REALIZAR PARA EL MANTENIMIENTO Y SOBREVIVENCIA.**

Para árboles

Siguiendo la fenología y la descripción de los taxa, se programa la recolección del material sexual (semillas) y asexual (esquejes, rizomas, etc), este se traslada a vivero temporal y se reproducirá en el mismo, donde permanecerá un plazo mínimo de un año (si la especie lo permite) y posteriormente se traslada hasta el sitio seleccionado para su disposición.

**a) Selección y marca de los sitios destinados para el trasplante.**

El sitio seleccionado para el trasplante se encuentra ya delimitado por las coordenadas UTM que se presentan, y este cumple los requisitos de espacio y condiciones de clima similares a las que se presentan en el área sujeta a cambio de uso de suelo.

**b) Preparación del Suelo.**

Para la preparación del sitio no se programan actividades complejas, como es el rastreo, roturación, entre otros, la preparación del terreno consistirá en la excavación de cepas, con las dimensiones apropiadas para las especies que se reintroducirán.

**c) Plantación.**

La plantación de las especies del estrato arbóreo será mediante el sistema de cepa común, con dimensiones apropiadas para las especies por replantar.

**d) Seguimiento de los ejemplares a través del tiempo.**

El seguimiento de los ejemplares se facilita en cierto modo ya que el área seleccionada está distribuida de manera compacta, en este caso dependiendo de la época de plantación de cada una de las especies aquí descritas, se programan visitas de campo semestrales, con la finalidad de observar la sobrevivencia de las especies reintroducidas, en caso de que se tenga una mortandad mayor al 15% (estimado para cada especie por separado) se procederá a la replantación de esas áreas.

**VIII. PROGRAMA DE ACTIVIDADES (CALENDARIO)**



El calendario de actividades correrá del año 1 de la ejecución del cambio de uso de suelo y tendrá un plazo máximo de tres años, hasta observar el correcto establecimiento de las especies.

Tabla Calendario de actividades programa de reforestación, rescate y reubicación.

ACTIVIDADES A REALIZAR		Bimestre																				
		AÑO 1						AÑO 2														
1	Recolección de germoplasma																					
3	Reproducción de especies																					
4	Plantación de árboles y reubicación																					
5	Seguimiento de sobrevivencia																					
6	Reposición de plantas muertas.																					

**IX. EVALUACIÓN DEL RESCATE E INDICADORES DE ÉXITO.**

Los indicadores de éxito, son la sobrevivencia y establecimiento de al menos el 85% de la cantidad de individuos reintroducidos por especie y estrato. Estos se plasmarán en bitácoras de campo que serán tomadas cada 6 meses, durante el seguimiento programado, las bitácoras contarán con anexo fotográfico e indicadores de la cantidad de individuos establecidos por cada especie.

**X. INFORME DE AVANCE Y RESULTADOS**

Los informes de avance y resultados se presentarán de manera periódica (anual), estos informes deberán contener el material fotográfico del proceso desde la recolección, acopio, reproducción, reintroducción y sobrevivencia de las especies.