



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

ANÁLISIS Y COORDINACIÓN DEL SE
EMILIANO ZAPATA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

Bitácora:10/DS-0649/02/19

Durango, Durango, 05 de septiembre de 2019

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

JOSÉ ANTONIO VIRREY RODRÍGUEZ, ISMAEL BLANCO RODRIGUEZ Y JOSÉ MANUEL QUIÑONEZ BARRAZA

**PRESIDENTE, SECRETARIO Y TESORERO RESPECTIVAMENTE DEL EJIDO SAN DIEGO DE TEZAINS Y AMANCIO TORRES JAQUEZ
CALLE GUATEMALA NO. 502 COL. FRANCISCO ZARCO, 34210
DURANGO, DURANGO**



Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de José Antonio Virrey Rodríguez, Ismael Blanco Rodríguez y José Manuel Quiñonez Barraza en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente del Ejido San Diego de Tezains y Amancio Torres Jaquez con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 16.325 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Apertura de una línea de distribución de energía eléctrica en San Diego de Tenzáenz**, con ubicación en el o los municipio(s) de Santiago Papasquiaro en el estado de Durango, y

RESULTANDO

- I. Que mediante ESCRITO de fecha 15 de febrero de 2019, recibido en esta Delegación Federal el 20 de febrero de 2019, José Antonio Virrey Rodríguez, Ismael Blanco Rodríguez y José Manuel Quiñonez Barraza, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente del Ejido San Diego de Tezains y Amancio Torres Jaquez, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 16.325 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Apertura de una línea de distribución de energía eléctrica en San Diego de Tenzáenz**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Santiago Papasquiaro en el estado de Durango, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

Formato de solicitud FF-SEMARNAT-030, debidamente requisitado y firmado.

Adjunto a la solicitud presento:

Original o copia certificada del documento legal que acredite la propiedad, posesión o derecho para realizar el CUSTF.

Estudio Técnico Justificativo.

Comprobante de pago de derechos. Copia simple vigente de la identificación oficial del solicitante.

Documentos que acreditan la personalidad del solicitante o del representante en original y copia. Acta de asamblea en la que consto el acuerdo de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

- II. Que mediante oficio N° SG/130.2.2/0666/19 de fecha 19 de marzo de 2019, esta Delegación Federal, requirió a José Antonio Virrey Rodríguez, Ismael Blanco Rodríguez y José Manuel Quiñonez Barraza, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente del Ejido San Diego de Tezains y Amancio Torres Jaquez, información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Apertura de una línea de distribución de energía**



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



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

eléctrica en San Diego de Tenzáenz, con ubicación en el o los municipio(s) de Santiago Papasquiaro en el estado de Durango, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

Del Estudio Técnico Justificativo:

Los polígonos 6 y 43 que se localizan dentro del Ejido San Diego de Tenzains, están mal contruidos.

En su capítulo III.

Falta indicar el flujo de corrientes de agua en el subsuelo.

El cálculo de la evapotranspiración no cumple con la precipitación en metros por año que debiera estar comprendida entre $1/8$ de λ y $1/2$ de λ .

Omite presentar la tasa de erosión que se presentaría una vez eliminada la vegetación forestal, considerando el tiempo en que el suelo permanecerá desnudo.

En su capítulo IV, omiten presentar lo siguiente:

Falta indicar el flujo de corrientes de agua en el subsuelo.

El cálculo de la evapotranspiración no cumple con la precipitación en metros por año que debiera estar comprendida entre $1/8$ de λ y $1/2$ de λ .

Falta el volumen de agua que se captaría con la remoción de la vegetación en el tiempo en que el suelo permanecerá desnudo.

Falta incluir las memorias de cálculo en digital (formato Excel) del cálculo de la erosión hídrica y eólica, indicando de manera clara las constantes y/o variables.

En su cuadro IV-30 se indica que la especie *Pinus leiophylla* se encuentra dentro de la NOM-059.

Falta describir el estado de conservación de la vegetación forestal y los factores que lo originan, precisando si corresponde a vegetación primaria o secundaria y, si ésta se encuentra en buen estado de conservación, en proceso de degradación o en proceso de recuperación.

En su capítulo V, omite incluir lo siguiente:

La variable utilizada para estimar el error de muestreo es el número de individuos por hectárea, siendo que la variable sobre la que se tiene que realizar es el volumen.

5. Se presenta una descripción detallada de las actividades a realizar en la remoción de la vegetación forestal de acuerdo a las etapas en que ésta se desarrolle. Pero sin embargo no se realiza la descripción de las medidas de prevención a realizar, como parte de una estrategia o procedimiento a seguir con el propósito de reducir la erosión del suelo, minimizar el deterioro de la calidad del agua y minimizar la afectación hacia la flora y la fauna silvestres.

6. En su capítulo VIII, se observa lo siguiente:

a) En su punto VIII.1.1 manifiesta que Existen 8 especies presentes en el Predio que no se encontraron en los sitios muestreados de la MHF (Arbóreo: *Quercus aristata*, *Q. durifolia*, *Q. radiata*, *Q. grisea*, *Q. rugosa*, *Picea chihuahuana*, *Pinus engelmannii*, *P. cooperi*). Y conforme a este párrafo se evidencia que se verá afectada la biodiversidad de la zona al remover estas especies ya que no se encuentran en MHF.

b) En su punto VIII.1.1.1 indica que Al realizar el análisis del IVI se encontró que 15 especies mostraron un valor más alto en el Predio que en la MHF; sin embargo, al analizar los datos del inventario se encontró que 7 de dichas especies muestran mayor número de individuos en la MHF que en el Predio, entonces se le atribuye su valor más alto del IVI en el Predio a que dicha variable toma como referencia la riqueza de especies, por





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

consecuencia dicha variable aumentó, ya que la riqueza de especies es menor en el Predio que en la MHF. Para sustentar su dicho debe de ser analizado las otras dos variables que intervienen en el cálculo del IVI y no solamente el número de individuos.

c) El número de individuos a rescatar no son suficientes.

d) No se indica la estimación del incremento de la pérdida de suelo como resultado del cambio de uso de suelo en terrenos forestales, tanto por erosión eólica como hídrica, considerando el tiempo en que el suelo permanecerá desnudo, así como tampoco la estimación de las toneladas por hectárea por año de suelo que se retendría o que se recuperaría con la implementación de cada una de las medidas establecidas, referidas a la superficie en donde se realizarán.

e) No se hace referencia del volumen en metros cúbicos de agua estimado como resultado de la modificación de la infiltración (captación de agua) por el CUSTF, considerando el tiempo en que el suelo permanecerá descubierto, así como tampoco se refiere la estimación del volumen en metros cúbicos de captación de agua, que se favorecería como resultado de la implementación de cada una de las medidas de mitigación propuestas.

f) Las medidas propuestas para no afectar la biodiversidad, no son las adecuadas ni suficientes ya que no consideran algunas especies que se verán afectadas, como por el ejemplo las del género *Arbutus*, *Fraxinus*, *Pinus cooperi* y las herbáceas.

g) En el programa de reforestación faltaría indicar el número de individuos por especie.

h) Para fauna no se estima el grado de afectación de destrucción del hábitat, fragmentación del ecosistema, posibilidades de pérdida de fauna, especies sujetas a rescate y reubicación; las acciones que se propongan deberán de ir acompañadas con una relación de indicadores de seguimiento a utilizar para evaluar el éxito y desempeño, así como del umbral de alarma.

7. En su capítulo IX no se considera en cuanto a la biodiversidad, la afectación de las 8 especies que no se localizaron en la MHF.

8. Conforme al punto 3, 5 y 6 del presente documento no se demuestra que no se provocara la erosión de los suelos, que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación y que no se comprometerá la biodiversidad.

9. Las UGAS del municipio de Santiago Papasquiaro, indicadas que pasan por el proyecto no son las que se verán afectadas.

10. En su capítulo XII no se realiza la vinculación de las RTP, RHP y AICA, presentes en el proyecto.

11. No se realiza la valoración de lo que costaría llevar el sitio a una condición similar del ecosistema, como hasta ahora se encuentra, bajo el supuesto de que ya se hubiera efectuado el cambio de uso de suelo, desde la perspectiva de análisis de estructura y funcionalidad del ecosistema que se afectaría, con toda la diversidad que se presenta.

III. Que mediante ESCRITO de fecha 29 de marzo de 2019, recibido en esta Delegación Federal el día 29 de marzo de 2019, José Antonio Virrey Rodríguez, Ismael Blanco Rodríguez y José Manuel Quiñonez Barraza, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente del Ejido San Diego de Tezains y Amancio Torres Jaquez, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°SG/130.2.2/0666/19 de fecha 19 de marzo de 2019, la cual cumplió con lo requerido.

IV. Que mediante oficio N° SG/130.2.2/0682/19 de fecha 12 de marzo de 2019 recibido el 19 de marzo de 2019, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Apertura de una línea de distribución de energía eléctrica en San Diego de Tenzáenz**, con ubicación en el o los municipio(s) Santiago Papasquiaro en el estado de Durango.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

- v. Que mediante oficio NO SE EMITIÓ OPINIÓN de fecha 03 de abril de 2019, recibido en esta Delegación Federal el día 03 de abril de 2019, 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 una línea de distribución de energía eléctrica en San Diego de Tenzáenz**, con ubicación en el o los municipio(s) de Santiago Papasquiaro 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 /0682/19 de fecha 12 de marzo de 2019, mismo que fue recibido el día 19 de marzo del 2019, 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 entendido que no existe ningún inconveniente en continuar con el trámite de autorización.

- vi. Que mediante oficio N° SG/130.2.2/0669/19 de fecha 25 de marzo de 2019 esta Delegación Federal notificó a José Antonio Virrey Rodríguez, Ismael Blanco Rodríguez y José Manuel Quiñonez Barraza en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente del Ejido San Diego de Tenzains y Amancio Torres Jaquez 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 una línea de distribución de energía eléctrica en San Diego de Tenzáenz** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Santiago Papasquiaro 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 correspondan 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

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 correspondan 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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AL RECUERDO DE
EMILIANO ZAPATA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

del proyecto correspondan a los manifestados.
Y que el proyecto sea ambientalmente viable

- vii. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 25 de Marzo de 2019 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 26, 47 y 52 levantados por la responsiva técnica dentro del área de CUSTF y dentro de la microcuenca los sitios 47 y 51, de forma circular de 1000 m² 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 proceso de recuperación o 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. A excepción de que se manifiesta la presencia de Picea chihuahuana, y dentro del recorrido se pudo constatar que dentro del sitio No. 26 donde se manifiesta la existencia de esta especie, no se localizó, por lo que deberán de realizarse las adecuaciones correspondientes.

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



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



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

- VIII. Que mediante oficio N° SG/130.2.2/0847/19 de fecha 12 de marzo de 2019, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XXVIII, 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 139, 140 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 José Antonio Virrey Rodríguez, Ismael Blanco Rodríguez y José Manuel Quiñonez Barraza en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente del Ejido San Diego de Tezains y Amancio Torres Jaquez, 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 **\$1,601,206.85 (un millón seiscientos un mil doscientos seis pesos 85/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 60.4 hectáreas con vegetación de Bosque de pino-encino, preferentemente en el estado de Durango.
- IX. Que mediante ESCRITO de fecha 15 de julio de 2019, recibido en esta Delegación Federal el día 16 de julio de 2019, José Antonio Virrey Rodríguez, Ismael Blanco Rodríguez y José Manuel Quiñonez Barraza en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente del Ejido San Diego de Tezains y Amancio Torres Jaquez, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 1,601,206.85 (un millón seiscientos un mil doscientos seis pesos 85/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 60.4 hectáreas con vegetación de Bosque de pino-encino, 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:





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

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 15 de Febrero de 2019, el cual fue signado por José Antonio Virrey Rodríguez, Ismael Blanco Rodríguez y José Manuel Quiñonez Barraza, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente del Ejido San Diego de Tezains y Amancio Torres Jaquez, 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 16.325 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Apertura de una línea de distribución de energía eléctrica en San Diego de Tenzáenz**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Santiago Papasquiaro 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.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

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 José Antonio Virrey Rodríguez, Ismael Blanco Rodríguez y José Manuel Quiñonez Barraza, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente del Ejido San Diego de Tezains y Amancio Torres Jaquez, así como por ING. SACRAMENTO CORRAL RIVAS 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-UI Vol. 2 Núm. 8.

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:

DOCUMENTACION QUE EXHIBE CON LA CUAL PRETENDE ACREDITAR LA PROPIEDAD O POSESIÓN:

EJIDO SAN DIEGO DE TEZAINS

-COPIA CERTIFICADA POR EL RAN DEL ACTA DE ASAMBLEA DEL 17 DE DICIEMBRE DE 1995, QUE SE LEVANTA CON MOTIVO DE LA DELIMITACION, DESTINO Y ASIGNACION DE TIERRAS EJIDALES, DELIMITANDOSE UNA SUP DE 61,097-60-23.223 HAS.

-COPIA CERTIFICADA DE 4 PLANOS DEL PROCEDE.

-COPIA CERTIFICADA POR EL RAN DEL ACTA DE ASAMBLEA DEL 23 DE JULIO DE 2016, EN LA QUE SE SOMETE A CONSIDERACION DE LA MISMA LA ELABORACION DEL CAMBIO DE USO DE SUELO, APROBANDOSE DICHA PROPUESTA POR UNANIMIDAD.

PREDIO FRAC 6 DEL L-6 DE LA NOVENA ZONA DE LA SSAV

-COPIA CERTIFICADA POR EL OFICIAL ENCARGADO DEL RPP., EN EL DISTRITO JUDICIAL DE SANTIAGO PAPASQUIARO, DGO. EL C. JOSE ANTONIO DIAZ CASTRO, DE LA ESCRITURA PUBLICA No. 10,741 VOL 171 DEL 26 DE AGOSTO DE 1988, DE LA QUE SE DESPRENDE CONTRATO DE COMPRAVENTA RESPECTO DEL PREDIO FRACCION 6 DE LA DIVISION DEL LOTE 6 DE LA NOVENA ZONA DE LA SIERRA DE SAN ANDRES VICTORIA MPIO. DE SANTIAGO PAPASQUIARO, DGO. CON UNA SUP DE 800-00-00 HAS., FORMALIZADO DE UNA PARTE COMO VENDEDORES VICTOR BERRA PASCUALLI Y MARIA DE LOS ANGELES DOMINGUEZ MORAN DE BERRA Y DE LA OTRA COMO COMPRADOR AMANCIO TORRES JAQUEZ., INCRITA EN EL RPP BAJO EL No. 1273 LIBRO 1 TOMO 51 DEL 2 DE MAYO DE 1989.

-COPIA CERTIFICADA DEL PLANO LEGAL DEL PREDIO.

-ORIGINAL DEL ESCRITO DE FECHA 18 DE NOVIEMBRE DE 2016, SIGNADO POR AMANCIO TORRES JAQUEZ TITULAR DEL PREDIO L6/F6 NZ DE LA SSAV., MPIO. DE SANTIAGO PAPASQUIARO, DGO





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

EN EL QUE OTORGA SU CONSENTIMIENTO PARA QUE EL COMISARIADO EJIDAL DEL EJIDO SAN DIEGO DE TEZAINS DEL MISMO MPIO. REALICE LOS TRAMITES NECESARIOS ANTE ESTA SEMARNAT., PARA QUE SE AUTORICE EL CAMBIO DE USO DE SUELO PARA EL PROYECTO "APERTURA DE UNA LINEA DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA EN EL EJIDO SAN DIEGO DE TEZAINS MPIO. DE SANTIAGO PAPASQUIARO, DGO.", MISMO QUE CRUZARA POR EL PREDIO DE SU PROPIEDAD.

-ORIGINAL Y RATIFICADO POR EL LIC CARLOS GUILLERMO VELASCO NAJAR NOTARIO PUBLICO No. 2 EN EL DISTRITO JUDICIAL DE SANTIAGO PAPASQUIARO, DGO. DEL PODER GENERAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS Y ACTOS DE ADMINISTRACION DE FECHA 25 DE MAYO DE 2017, OTORGADO POR AMANCIO TORRES JAQUEZ A FAVOR DEL COMISARIADO EJIDAL DEL EJIDO SAN DIEGO DE TEZAINS MPIO. DE SANTIAGO PAPASQUIARO, DGO.

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 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



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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL COMENDANTE
EMILIANO ZAPATA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

territorio en sus diferentes categorías;

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

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante ESCRITO y la información faltante con ESCRITO, de fechas 15 de Febrero de 2019 y 29 de Marzo de 2019, respectivamente.

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

- IV. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 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:



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



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

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:

Una de las principales problemáticas a nivel mundial es la pérdida de la biodiversidad de los ecosistemas naturales, la cual es producto en gran parte por los aprovechamientos excesivos y las prácticas inadecuadas que se han desarrollado a través del tiempo, estas a su vez han acelerado de manera inminente el deterioro del medio natural. Por esa razón, se ha realizado un análisis detallado que permite demostrar que **no se comprometerá la biodiversidad** de flora y fauna en la MHF por el CUSTF.

Los indicadores de diversidad utilizados en el análisis a nivel predio y MHF para la flora y fauna son: índice de Shannon, riqueza de especies, diversidad máxima, equidad e índice de Simpson, adicionalmente se determinó el índice de valor de importancia para la flora. Cabe destacar que estos índices son los más comúnmente utilizados en estudios de biodiversidad, la metodología para su cálculo se describió previamente en el numeral III.2.1.3. del estudio técnico

Al realizar el análisis del Índice de Valor de Importancia (IVI) se encontró que 16 especies mostraron un valor más alto en el Predio que en la Microcuenca Hidrológica Forestal MHF; se ha realizado la comparación de los elementos que intervienen en el cálculo del IVI con la finalidad de determinar los motivos por los que dichas especies presentan un valor más alto en el Predio que en la MHF. El análisis se describe a continuación, los valores del IVI para las especies en mención.

Fraxinus americana: El número de sitios en los que la especie se encontró en el inventario florístico fue 1 para la MHF y 3 para el Predio, por lo tanto, el IVI en el predio fue mayor, ya que, a mayor frecuencia, mayor densidad y dominancia.

Juniperus deppeana: La frecuencia en la MHF es 26 sitios, para el Predio 29 sitios; sin embargo, aunque la frecuencia es similar, la abundancia fue mayor en el Predio debido a que se encontraron 50.36 individuos/ha y en la MHF 25.36 individuos/ha, dicha variable influyó a su vez en la dominancia y por lo tanto el IVI para esta especie fue mayor en el Predio que en la MHF.

Pinus ayacahuite, *P. teocote*, *P. durangensis*, *P. michoacana* *Quercus conzattii*, *Q. coccolobifolia*, *Arbutus xalapensis* y *A. bicolor*: mostraron una frecuencia mayor en el número de sitios presentes en el Predio que en la MHF, la abundancia y por lo tanto la densidad también fue mayor en el Predio, lo que también se relaciona con una alta dominancia. Por lo que el IVI en el Predio fue mayor en el Predio que en la MHF.

Quercus candicans: La frecuencia y densidad para esta especie es mayor en la MHF que en el Predio; sin embargo, la dominancia es mayor en el Predio, lo cual implicó que el IVI en el Predio fuera mayor que en la MHF.

Quercus durifolia: La especie mostró una mayor frecuencia de sitios en el Predio, la densidad obtuvo un valor similar en el Predio y MHF; sin embargo, la dominancia fue mayor en el Predio. Por lo tanto el IVI de dicha especie fue mayor en el Predio.

Como ya se mencionó, la riqueza de especies es mayor en la MHF que en el predio; por lo tanto, no existe el riesgo de que la biodiversidad de vea afectada más bien la disminución de la abundancia de especies será el efecto negativo que se derivará del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF). Por otro lado, los únicos estratos que serán removidos son arbóreo y arbustivo; por lo cual la biodiversidad en el estrato herbáceo y cactáceo no se verá afectado.

Derivado del análisis anterior, se decidió que las especies que mostraron un mayor IVI en el Predio en comparación con los valores de la MHF; serán sujetos a rescate los que tuvieran las





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

dimensiones óptimas para su trasplante y también se incluirán en el programa de reforestación.

En cuanto al análisis del índice de diversidad de Shannon, los resultados indican que el CUSTF, no compromete la biodiversidad de la MHF ya que los indicadores de diversidad presentan valores mayores en la MHF respecto al predio.

Fauna

Respecto a la fauna, la riqueza de especies estimada en la MHF fue mayor respecto al Predio, también se puede argumentar que ninguna de las especies encontradas en el Predio es de lento desplazamiento, sin embargo, se implementará un programa de rescate y reubicación en caso de encontrar dichas especies. Por su parte, durante el inventario faunístico en el Predio, se encontró una especie enlistada en la NOM-059 con estatus de protección especial, por tanto, se proponen medidas para prevenir, reducir y en su caso mitigar los impactos que se puedan generar sobre la biodiversidad por el CUSTF, tales como;

Ahuyentamiento temporal de la fauna antes de iniciar cualquier actividad para garantizar su sobrevivencia.

Prohibir la cacería ilegal durante la vida útil.

Elaborar y colocar tableros alusivos a la prohibición de la caza ilegal.

Eliminar y evitar totalmente la presencia de residuos orgánicos e inorgánicos que pudiesen ser consumidos por los animales silvestres.

Aplicar un programa de rescate y manejo para la conservación y protección de aquellas especies de fauna silvestre.

Queda prohibida la instalación de campamentos y almacenes.

En base a los resultados de los indicadores de diversidad, se concluye que la **biodiversidad** de fauna silvestre es mayor en la MHF respecto al Predio y al aplicar de manera correcta las medidas de prevención y mitigación, el CUSTF no se pone en riesgo.

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:

Derivado de los cálculos presentados en el documento, donde se establece que la erosión hídrica en el tiempo en que el suelo permanecerá desnudo será 13 013 ton y, por otro lado, la erosión eólica en el mismo lapso de tiempo será 1 521.93 ton. Se presentan a continuación las medidas de mitigación propuestas.

Construir 30 presas filtrantes de piedra acomodada y acomodo de 1921.756 metros de material vegetal, en conjunto dichas obras retendrían la cantidad de 13 013 ton de azolves.

Para disminuir la tasa de erosión eólica se realizará una reforestación de 32 ha como medida de compensación, el análisis realizado demuestra que la tasa de erosión en el sitio reforestado retendría 2 001.66 ton en el tiempo en que el suelo permanecerá desnudo en el área de CUSTF, cabe mencionar que los beneficios derivados de la reforestación se mantendrán a largo plazo.

Se evitará en lo posible el arrastre de la vegetación para evitar la formación de canales y puedan





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

convertirse en cárcavas.

Se prohíbe realizar mantenimiento a vehículos y maquinaria en el sitio.

En caso de llegar a realizar algún mantenimiento por causas fortuitas, se prohíbe el vertido de los residuos peligrosos como aceites, estopas impregnadas etc., en los suelos; por lo que se tendrán que implementar mecanismo de recolección, para su posterior depósito en un centro de acopio.

Los residuos sólidos de tipo doméstico que se generen durante la etapa de construcción - operación, deberán manejarse por separado de acuerdo a sus características y depositarse en contenedores metálicos o de plástico, con tapa de cierre hermético, indicando su contenido; su disposición será de acuerdo a lo que señale la autoridad ambiental competente y normas aplicables.

Jornada de limpieza del sitio y sus alrededores, es una actividad que se deberá llevar por lo menos una vez al año.

Implementar un programa de restauración en la etapa de abandono del sitio.

En base al análisis anterior se puede concluir que el CUSTF **no provocará** mayor **erosión** que la natural con las obras de conservación y restauración del suelo.

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

3.- Por lo que corresponde al **tercero de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que **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:

Derivado de los cálculos presentados en el numeral sexto e) del requerimiento, donde se establece que el volumen de agua que se dejaría de infiltrar en el subsuelo durante el tiempo en que el suelo permanecerá desnudo será 47 171.07 m³. Por lo tanto, las medidas propuestas y reducir el escurrimiento superficial e incrementar la tasa de infiltración son las siguientes:

Reforestar **32 ha** como medida de compensación, recuperando un volumen de **47 247 m³** se incorporaran a la infiltración en el tiempo en que durará la etapa de preparación de sitio y construcción de la obra, cabe mencionar que dichos beneficios perdurarán a largo plazo, aun después de que la vegetación se vuelva a establecer en el área de CUSTF.

Se prohíbe realizar mantenimiento a vehículos y maquinaria en el sitio.

En caso de llegar a realizar algún mantenimiento por causas fortuitas, se prohíbe el vertido de los residuos peligrosos como aceites, estopas impregnadas, etc., en los cuerpos de agua; por lo que se tendrán que implementar mecanismo de recolección, para su posterior depósito en un centro de acopio.

Para reducir la producción de sedimentos, realizar los trabajos de acondicionamiento de los caminos fuera de la época de lluvias.

Mantener en buenas condiciones obras de drenaje (cunetas) en las zonas laterales a la calzada de rodamiento de los caminos de acceso.

Colocar material con buena permeabilidad y drenaje a la superficie de rodamiento de los caminos, para reducir la erosión, la pérdida de materiales y generación de polvos, así como para disminuir la frecuencia de su mantenimiento y mejorar el confort del conductor.

Restringir el movimiento de vehículos fuera de las áreas autorizadas.

En la remoción de la vegetación, establecer pocos carriles de arrime para evitar el arrastre masivo sobre una mayor área de suelo y evitar la formación de canalillos.



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



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

Derivado de lo anterior, se puede concluir que **no se afectará** el recurso **agua** por efecto del CUSTF al llevar a cabo las medidas de prevención y mitigación en la MHF.

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 rescate y reubicación de flora silvestre, 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.

Por parte del promovente se ha planteado un Programa de Rescate y Reubicación de Fauna, especialmente para aquellas especies que se encuentran catalogadas en un status especial dentro de la NOM-059. Esta actividad se desarrollará previo a los trabajos de desmonte de la vegetación, el cual se anexa al Presente.

Programas de ordenamiento ecológicos.

Programa de ordenamiento ecológico general del territorio

El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) es un instrumento de política pública sustentado en la LGEEPA y en su Reglamento en materia de ordenamiento ecológico. Es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y tiene como propósito vincular las acciones y programas de la administración pública federal que deberán observar la





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

variable ambiental en términos de la ley de planeación.

Considerando el POEGT publicado en el diario oficial de la federación el 7 de septiembre de 2012, el CUSTF se encuentra en la **Unidad Ambiental Biofísica 93 (UAB)**, "**Cañones Duranguenses Norte**" perteneciendo a la **Región 9.19**, con una superficie de **9 865.75 km²**.

Del análisis de la política ambiental de la UAB es el aprovechamiento sustentable y su rector es para el desarrollo de la ganadería y minería y, los coadyuvantes del desarrollo son la agricultura y población.

La vinculación del CUSTF con las estrategias sectoriales de la UAB se describe enseguida:

Se incluye un programa de rescate para especies de fauna en la MHF, además de incluir un programa de reforestación, así mismo, se hace un análisis de la biodiversidad.

Durante el CUSTF no se usan sustancias químicas peligrosas para la vida silvestre.

Se implementará un programa de conservación de suelos.

La obra (LDEE) apoyara la inversión de actividades mineras.

Se proponen medidas para asegurar el balance hidrico del sitio dede se realizará el CUSTF.

Se crean nuevos empleos para las comunidades locales.

Se promueve una derrama economica regional por la adquisición de insumos, servicios y empleos indirectos.

No hay presencia de comunidades indigenas en la zona.

No hay problemas de litigio o linderos entre las propiedades locales.

Derivado del análisis del presente instrumento, se concluye que los propósitos del CUSTF son compatibles con las estrategias, siempre y cuando se apliquen las medidas de mitigación y restauración propuesta para proteger la calidad del agua, suelo, flora y fauna silvestre.

Programa de ordenamiento ecológico estatal

El propósito del Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de **Durango** (POEED) es lograr la protección del medio ambiente, así como la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. El objetivo es que, en el desarrollo de sus actividades, los diferentes sectores realicen un aprovechamiento sustentable que permita la conservación, preservación y protección de los recursos naturales de una región (Periódico Oficial del estado de Durango, 2016). De acuerdo a la delimitación del POEED, el CUSTF se ubica en las siguientes UGAs: "**Superficie de gran meseta 11**" con una Política de Conservación, "**Sierra alta con cañones 9**" con una Política de Conservación y "**Sierra alta con cañones 10**" con una Política de Protección, Su lineamiento ambiental es: Se mantiene el desarrollo de actividades de aprovechamiento forestal maderable sustentable, manteniendo la cubierta de vegetación natural descrita en la UGA.

Sus criterios de regulación son: BIO01; BIO02; GAN01; GAN02; GAN05; GAN06; GAN07;



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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL RECONOCIMIENTO
EMILIANO ZAPATA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

GAN08; GAN09; FORM01; FORM02; FORM03; FORM04; FORM05; FORM06; MIN01; MIN02; MIN03; MIN04; URB08 y URB09.

La vinculación del CUSTF con los criterios de regulación de las UGAs se describe a continuación:

Se propone un programa de reforestación, se prohíbe el uso de fuego, en todas las etapas, el programa de abandono considera actividades de conservación del suelo.

Las obras y actividades no incluyen aperturas de caminos, además la infraestructura es prácticamente aérea.

Se tiene considerado la prevención de incendio. Se tiene contratado un vigilante permanente durante la etapa de preparación del sitio.

En resumen, los criterios de regulación son de carácter preventivo más no limitativo, tienen una política de prevención de los recursos forestales referente a las actividades de aprovechamiento forestal maderable y de las actividades agrícolas y pecuarias. Para realizar el CUSTF será necesario remover la vegetación, sin embargo, se tendrá que compensar esa superficie con una reforestación de especies nativas, además, será necesario aplicar medidas de mitigación sobre el agua, suelo y biodiversidad.

En conclusión, el nuevo uso del sitio es compatible con los criterios de regulación ecológica estatal, siempre y cuando se apliquen las medidas de prevención, restauración y mitigación propuestas.

Programa de ordenamiento ecológico municipal

La ubicación del sitio con referencia al Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del municipio de Santiago Papasquiaro, está definida por las UGAs de política ambiental de Conservación: No. **1 Tagarete** y **31 San Diego de Tenzaenz** además de la UGA con política de Protección: No. **26 Quebrada de Núñez**.

Sus usos compatibles son: Forestal, Ganadero, Minería, Biodiversidad, Turismo Ecológico y Turismo Urbano.

La vinculación de las obras y actividades respecto a los criterios de regulación de las UGAs anteriores se muestran enseguida:

Se aplicará una reforestación con especies nativas como medida de compensación.

El CUSTF no modifica los cuerpos de agua, la LDEE no establece barreras físicas para la fauna, el Derecho de Vía no cruza por bosques maduros.

El tipo de vegetación corresponde a SBC, se implementarán labores de prevención de incendios forestales, el sitio no corresponde a áreas críticas para la conservación.

El CUSTF se realizará apegado a la NOM-060 y NOM-061.

Y conforme a lo anterior, el programa de ordenamiento ecológico municipal, no se contrapone con el proyecto permitiendo el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Normas Oficiales Mexicanas.

NOM-041-SEMARNAT-2006 Y NOM-045-SEMARNAT-2006

Establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes de los escapes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.

Establece los límites máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.



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



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

Se realizará un mantenimiento periódico de los vehículos, maquinaria y equipo a emplear. También se deberán vigilar los niveles de emisiones por la maquinaria empleada, así como las plantas de energía que empleen gasolina como combustible durante todas las etapas.

NOM-085-SEMARNAT-2005

Contaminación atmosférica-fuentes fijas. Para fuentes fijas que utilizan combustibles fósiles sólidos, líquidos o gaseosos o cualquiera de sus combinaciones, que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de humos, partículas suspendidas totales, bióxidos de azufre y óxidos de nitrógeno y los requisitos y condiciones para la operación de los equipos de calentamiento indirecto por combustión, así como los niveles máximos permisibles de emisión de bióxido de azufre en los equipos de calentamiento directo por combustión.

La utilización de sistemas de generación de energía eléctrica que funcionan como motores de combustión interna, y por tanto se producirán emisiones a la atmósfera. La observación a esta norma se realizará mediante la certificación de los equipos utilizados, en los momentos siguientes: previamente a su puesta en marcha y verificación de su estado mínimo cada 6 meses a partir de su operación hasta que el equipo sea dado de baja.

NOM-004-STPS-1999

Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipos que se utilicen en los centros de trabajo.

Los trabajadores deberán usar el equipo necesario para proteger y prevenir riesgos dentro de la obra.

NOM-052-SEMARNAT-2005

Establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hace a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

Los vehículos y maquinarias a utilizarse pueden generar residuos peligrosos derivados del aceites, grasas, gasolina y diésel, por lo que deberá caracterizarse los residuos peligrosos a generarse

NOM-059-SEMARNAT-2010

Protección ambiental - especies nativas de México de flora y fauna silvestres / categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - lista de especies en riesgo.

No se deberá permitir la remoción o captura, cacería o comercialización de especies de flora y fauna de la zona. Se establecerá un programa de rescate y reforestación de especies de flora.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAMBIO PARADIGMA
EMILIANO ZAPATA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

NOM-060-SEMARNAT-1994

Especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal.

El Promovente vigilará que se realice la remoción necesaria dentro de los polígonos solicitados.

NOM-061-SEMARNAT-1994

Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna por el aprovechamiento forestal y Especificaciones para mitigar los efectos adversos sobre la Biodiversidad que se ocasionen por el cambio de uso del suelo de terrenos forestales a agropecuarios.

El Promovente deberá realizar acciones de prevención y mitigación, para disminuir los efectos adversos flora y fauna aplicando su rescate.

Programas de Manejo de ANPs.

El sitio propuesto para CUSTF, **no se ubica** en ninguna Área Natural Protegida.

El programa de las AICAS surgió como una idea conjunta de la Sección Mexicana del Consejo Internacional para la preservación de las aves (CIPAMEX) y BirdLife International. Inició con apoyo de la Comisión para la Cooperación Ambiental de Norteamérica (CCA) con el propósito de crear una red regional de áreas importantes para la conservación de las aves (CONABIO, AICAS)

El sitio se ubica en la **AICA No. 74 "San Juan de Camarones**, cuya superficie abarca 355,796.12 ha. Se han registrado cerca de 320 especies de aves. La región incluye zonas de bosque de pino maduro, principalmente en cañadas, así como un gradiente típico de la vertiente húmeda del Pacífico de la Sierra Madre Occidental con bosques tropicales deciduos y semideciduos que cubren grandes extensiones en el fondo de los valles o quebradas y bosques templados (Encino y Pino) en las partes altas, así como manchones de Abies y Pseudotsuga. No cuenta con Plan de Manejo.

En México, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) tiene como función coordinar, apoyar y promover acciones relacionadas con el conocimiento y uso de la diversidad biológica mediante actividades orientadas hacia su conservación y manejo sostenible. En mayo de 1998, la CONABIO inició el programa de RHP, con el objetivo de obtener un diagnóstico de las principales subcuencas y sistemas acuáticos del país considerando las características de biodiversidad y los patrones sociales y económicos de las áreas identificadas, para establecer un marco de referencia que pueda ser considerado por los diferentes sectores para el desarrollo de planes de investigación, conservación uso y manejo sostenido.

El sitio se ubica dentro de la siguiente RHP establecida en el estado de Durango.

RIO SAN LORENZO / MINAS DE PIAXTLA (Número 21). Tiene una extensión de 14,287.23 km² con afluentes a los ríos San Lorenzo, Piaxtla, Elota, Hábitos y Los Remedios.

El sitio se encuentra dentro del área delimitada para la RTP No. 23 "San Juan de Camarones", esta región prioritaria se distingue por presentar una gran diversidad de hábitats, ya que se trata de un valle muy profundo. Incluye un gradiente de altitud que corre de oeste a





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

este, desde selvas bajas caducifolias hasta bosques de encinos y pino.

Planes y Programas de Desarrollo Urbano.

Plan nacional de desarrollo

En el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 se proyecta en síntesis, hacer de México una sociedad de derechos en donde todos tengan acceso efectivo a los derechos que otorga la constitución, en donde se propone enfocar las acciones del Estado para garantizar el ejercicio de los derechos sociales y minimizar las brechas de desigualdad social que aun divide a los mexicanos, por lo que el objetivo que se busca es que el país se integre con una mayor equidad, cohesión social e igualdad sustantiva, esto implica hacer efectivo el ejercicio de los derechos sociales a los que todos los mexicanos tienen derecho a través del acceso a servicios básicos como son agua potable, drenaje, saneamiento, **electricidad**, seguridad social, educación, alimentación y vivienda digna, como base de un capital humano que les permita desarrollarse plenamente como individuos.

Un México prospero que detone el crecimiento sostenido de la productividad en un clima de estabilidad económica y mediante la generación de igualdad de oportunidades. Lo anterior considerando que una infraestructura adecuada y el acceso a insumos estratégicos fomentan la competencia y permiten mayores flujos de capital.

El desarrollo de la obra es congruente con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, que permitirá dotar de un servicio básico a los habitantes de la comunidad San Diego de Tenzáenz, integrando los diversos sectores en la promoción y desarrollo de actividades productivas, el fortalecimiento de las instituciones locales y la ampliación de la base tecnológica de la región, contribuyendo a un crecimiento económico sostenido y sustentable a través de la creación de fuentes de empleo, preservando el medio ambiente y los recursos naturales de la región.

Los objetivos que directamente vinculan las obras con el plan nacional de desarrollo son:

- Conducir responsablemente la marcha del país, así como elevar y extender la competitividad, promover el desarrollo regional equilibrado y crear condiciones para un desarrollo sustentable.
- Contribuye al desarrollo regional mejorando la calidad de vida de los habitantes.
- Las economías de integración, la capacidad de los recursos humanos, el desarrollo de las tecnologías para el campo y los niveles adecuados de infraestructura, así como la ubicación geoestratégica y otros aspectos como la normatividad existente y la estabilidad política y social de una ciudad, región o país, son cada vez más valorados como los factores centrales que definen la competitividad de un país, por tanto al estar en operación la obra permitirá el arraigo de los habitantes beneficiados a través del desarrollo de sus actividades productivas de carácter local.

Plan estatal de desarrollo

El plan estatal de Desarrollo (2016-2022) en su Eje Cuatro (**Desarrollo con Equidad**), menciona que Durango aún se encuentra en la vía de fortalecer sus capacidades para propiciar un crecimiento económico y una generación de empleo de manera sostenible. Con base en los datos del INEGI, Durango mantiene una de las economías más pequeñas del país, al aportar sólo el 1.2% al Producto Interno Bruto Nacional, ubicándose en el lugar número 26.



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



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

En cuanto al crecimiento económico, en los últimos años, el desempeño económico de Durango ha estado altamente correlacionado con la economía nacional. En la década que corresponde de 2004 a 2014 la evolución de la economía estatal presenta la misma tendencia que la media del país, lo que representa una marcada dependencia al crecimiento económico nacional. Aunado a ello, Durango crece menos de lo que crece la economía mexicana en su conjunto; la tasa de crecimiento media anual (TCMA) 2004-2014, fue para Durango de 1.94%, mientras que para el País fue de 2.58%.

La cobertura de servicios básicos en las viviendas ubicadas en el Estado se encuentra cercana al promedio nacional; no obstante, si comparamos las coberturas de los estados de la región norte del País se puede observar que Durango se encuentra, para cada uno de los indicadores, en los últimos lugares del escalafón.

Derivado del análisis y procesamiento de las propuestas recabadas se lograron identificar las temáticas y acciones prioritarias para nuestra sociedad, las cuales fueron consideradas en este documento del plan Estatal de Desarrollo, a través de estrategias y líneas de acción en cada uno de los cuatro ejes rectores, que sin duda serán la pauta para el diseño e implementación de las políticas públicas en este Gobierno, marcando como algunas de las prioridades la educación, empleo, recursos naturales, turismo, **infraestructura**, salud, arte y cultura.

La planeación urbana es un instrumento fundamental que sienta las condiciones para canalizar y estimular las inversiones públicas, fomentar las privadas y también las sociales. No obstante, en el Estado ha sido limitada, parcial y sin una metodología que permita actuar en todos los niveles territoriales, lo que ha generado concentración en la distribución espacial de la población y mala atención de sus necesidades en materia de salud, educación y bienestar, **infraestructura y vivienda**. Las causas de este problema se deben a la falta de vinculación y congruencia con los diferentes instrumentos de planeación, así como ausencia de coordinación entre la Federación, el Estado y los municipios en materia de desarrollo urbano, lo que ha provocado la ausencia de reservas territoriales, mala regulación de usos y destinos del suelo y un escaso aprovechamiento de sus potencialidades. El gran objetivo de la planeación urbana ahora deberá ser vigilar su cumplimiento, a través de mecanismos que aseguren su aplicación para definir y potenciar las vocaciones económicas del Estado, garantizando la preservación del medio ambiente.

Algunas de las Estrategias y líneas de acción vinculables con las obras y actividades son:

- Fomentar la participación de la sociedad con acciones que mejoren el bienestar de grupos vulnerables.

- Disminuir los rezagos en los servicios básicos mediante la construcción y mejoramiento de obras de agua potable, drenaje y **energía eléctrica**.

- Desarrollar obras de infraestructura básica para grupos de población en pobreza extrema, rezago social y/o vulnerabilidad.

Plan municipal de desarrollo

La política para el desarrollo del municipio de **Santiago Papasquiaro** pretende crear las condiciones para impulsar las actividades productivas en las regiones rurales y, con ello fortalecer las relaciones comerciales y de servicios para sus habitantes a través del apoyo en la creación de la infraestructura básica (camino, electricidad, servicios urbanos, educación, etc.).

Por su parte el Programa de Desarrollo Municipal pretende propiciar el desarrollo económico del municipio; administrar los recursos naturales renovables y no renovables existentes, con base en una adecuada y oportuna planeación; instrumentar y operar adecuadamente el desarrollo sustentable con la participación coordinada de los sectores públicos y privados de la sociedad.

- 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





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

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/130.2.2/0847/19 de fecha 12 de marzo de 2019, 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 **\$1,601,206.85 (un millón seiscientos un mil doscientos seis pesos 85/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 60.4 hectáreas con vegetación de Bosque de pino-encino, 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 15 de julio de 2019, recibido en esta Delegación Federal el 16 de julio de 2019, José Antonio Virrey Rodríguez, Ismael Blanco Rodríguez y José Manuel Quiñonez Barraza, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente del Ejido San Diego de Tezains y Amancio Torres Jaquez, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 1,601,206.85 (un millón seiscientos un mil doscientos seis pesos 85/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 60.4 hectáreas con vegetación de Bosque de pino-encino, 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



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



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

una superficie de 16.325 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Apertura de una línea de distribución de energía eléctrica en San Diego de Tenzáenz**, con ubicación en el o los municipio(s) de Santiago Papasquiaro en el estado de Durango, promovido por José Antonio Virrey Rodríguez, Ismael Blanco Rodríguez y José Manuel Quiñonez Barraza, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente del Ejido San Diego de Tezains y Amancio Torres Jaquez, bajo los siguientes:

TERMINOS

- I. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Bosque de pino-encino 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: 01

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	401016.6763	2759601.2789
2	400997.2992	2759594.9905
3	401059.1744	2759662.2267
4	401208.0553	2759855.0723
5	401231.215	2759884.5483
6	401236.1258	2759874.6126
7	401215.9447	2759848.9277
8	401066.9578	2759655.9445
9	401066.8302	2759655.7861
10	401066.6792	2759655.6142
11	401016.6763	2759601.2789

Polígono: 02

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	401002.3613	2759585.7236
2	400961.9008	2759541.7576
3	400954.1111	2759548.0604
4	400986.464	2759583.2165

Polígono: 03

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	400506.5398	2759184.6933
2	400455.6728	2759155.1777
3	400436.8399	2759155.8113
4	400501.46	2759193.307
5	400782.81	2759361.9174
6	400949.0381	2759542.5479
7	400955.1922	2759534.4677
8	400789.6792	2759354.6142
9	400789.2139	2759354.1698
10	400788.5702	2759353.7112
11	400506.5398	2759184.6933





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

A NUESTRO CASTILLO DEL NOROCCIDENTE
EMILIANO ZAPATA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

Polígono: 04

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	400345.2148	2759091.0846
2	400335.2663	2759079.7796
3	400322.8881	2759080.8505
4	400338.2464	2759098.3031
5	400338.7861	2759098.8302
6	400339.4906	2759099.3247
7	400419.8065	2759145.9277
8	400434.9709	2759143.1655
9	400345.2148	2759091.0846

Polígono: 05

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	400029.7767	2758924.7498
2	399857.1313	2758762.9626
3	399856.588	2758776.1581
4	400023.581	2758932.6484
5	400024.2653	2758933.1859
6	400025.0324	2758933.5966
7	400294.9932	2759049.1518
8	400316.5316	2759073.6272
9	400328.4207	2759072.0004
10	400301.7536	2759041.6969
11	400301.2246	2759041.1787
12	400300.6248	2759040.7444
13	400299.9675	2759040.4034
14	400029.7767	2758924.7498

Polígono: 06

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	399374.5364	2758537.0289
2	399238.2813	2758522.327
3	399239.0891	2758532.4722
4	399373.164	2758546.9388
5	399579.6704	2758594.8244
6	399706.4026	2758635.4183
7	399848.9426	2758768.9935
8	399848.9023	2758755.2511
9	399712.4189	2758627.3516
10	399711.845	2758626.8883
11	399711.2091	2758626.5145
12	399710.5252	2758626.2383
13	399582.5252	2758585.2383
14	399582.1294	2758585.1292
15	399375.1294	2758537.1292



[Handwritten signature]

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

[Handwritten signature]



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
16	399374.8682	2758537.076
17	399374.5364	2758537.0289

Polígono: 07

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	398600.0455	2758369.1105
2	398491.8555	2758345.9756
3	398477.8482	2758353.2064
4	398597.4596	2758378.7836
5	398852.9959	2758490.5808
6	398853.7148	2758490.832
7	398854.4636	2758490.9711
8	399222.5516	2758530.6878
9	399223.4081	2758520.7221
10	398856.3002	2758481.1113
11	398601.0041	2758369.4192
12	398600.7101	2758369.3015
13	398600.0455	2758369.1105

Polígono: 08

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	398441.7338	2758335.2577
2	398117.4482	2758162.1331
3	398107.1667	2758167.9799
4	398437.6452	2758344.4108
5	398438.2899	2758344.6985
6	398438.9544	2758344.8895
7	398463.0928	2758350.0511
8	398475.4426	2758342.4659
9	398441.7338	2758335.2577

Polígono: 09

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	398036.9636	2758119.1653
2	398037.0774	2758125.345
3	398038.8822	2758120.1895
4	398036.9636	2758119.1653

Polígono: 10

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	398037.0774	2758125.345
2	398036.9636	2758119.1653
3	397940.3746	2758067.5998
4	397786.3943	2757983.6105
5	397785.7101	2757983.3015





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
6	397784.8286	2757983.0693
7	397590.789	2757952.0626
8	397590.2968	2757952.0088
9	397268.2106	2757932.8577
10	397258.8841	2757942.3204
11	397589.4558	2757961.9765
12	397782.3612	2757992.8016
13	397935.6255	2758076.4001
14	398035.5387	2758129.7403
15	398037.0774	2758125.345

Polígono: 11

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	397220.3452	2757930.0117
2	397197.6421	2757928.2193
3	397196.5663	2757938.1651
4	397219.6548	2757939.9878
5	397240.5662	2757941.2312
6	397250.9293	2757931.8302
7	397220.3452	2757930.0117

Polígono: 12

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	397180.9191	2757926.8991
2	397054.9992	2757916.9581
3	397056.0428	2757927.0713
4	397186.1615	2757937.3437
5	397180.9191	2757926.8991

Polígono: 13

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	396429.0743	2757960.8246
2	396429.1499	2757970.9437
3	396545.7545	2757951.943
4	396840.1575	2757910.028
5	397046.3264	2757926.3042
6	397044.0616	2757916.0946
7	396840.3935	2757900.0155
8	396840	2757900
9	396839.2952	2757900.0499
10	396544.2455	2757942.0575
11	396429.0743	2757960.8246

Polígono: 14

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
---------	--------------	--------------



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL COMENDANTE
EMILIANO ZAPATA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	396429.1499	2757970.9437
2	396429.0743	2757960.8246
3	395962.0092	2758036.9326
4	395833.3409	2758015.4878
5	395824.8909	2758024.2175
6	395961.178	2758046.932
7	395962	2758047
8	395962.8041	2758046.9349
9	396429.1499	2757970.9437

Polígono: 15

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	395764.558	2758004.0312
2	395492.1073	2757973.4352
3	395483.4063	2757982.5209
4	395763.3095	2758013.9539
5	395815.1618	2758022.5959
6	395820.1077	2758013.2823
7	395764.822	2758004.068
8	395764.558	2758004.0312

Polígono: 16

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	395390.9566	2757962.076
2	395306.5415	2757938.5372
3	395292.3857	2757944.9714
4	395388.657	2757971.8163
5	395389.1318	2757971.924
6	395389.442	2757971.9688
7	395473.9916	2757981.4636
8	395482.1034	2757972.3117
9	395390.9566	2757962.076

Polígono: 17

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	395294.6737	2757935.2279
2	395203.0722	2757909.6852
3	395210.8365	2757922.2317
4	395278.1215	2757940.9939
5	395294.6737	2757935.2279

Polígono: 18

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	395183.5016	2757904.228
2	395030.8006	2757850.5964





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
3	395030.6858	2757861.1548
4	395180.3431	2757913.7175
5	395180.657	2757913.8163
6	395194.2162	2757917.5972
7	395190.4244	2757906.1584
8	395183.5016	2757904.228

Polígono: 19

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	394979.1937	2757832.4711
2	394649.1036	2757623.4931
3	394635.3729	2757626.6359
4	394974.3255	2757841.2246
5	394974.5	2757841.3301
6	394975.3165	2757841.708
7	395022.6927	2757858.3475
8	395021.2278	2757847.2342
9	394979.1937	2757832.4711

Polígono: 20

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	394315.8172	2757388.3278
2	394309.5383	2757302.8149
3	394301.5607	2757330.7236
4	394306.0134	2757391.3662
5	394306.1512	2757392.2203
6	394306.4342	2757393.038
7	394306.8539	2757393.7946
8	394307.3978	2757394.4676
9	394308.0495	2757395.0367
10	394557.0495	2757577.0367
11	394557.3255	2757577.2246
12	394624.4138	2757619.6977
13	394639.727	2757617.5569
14	394562.8156	2757568.8648
15	394315.8172	2757388.3278

Polígono: 21

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	393597.9963	2756187.4158
2	393530.1273	2756157.86
3	393515.2744	2756162.2989
4	393593.326	2756196.2891
5	393817.8389	2756387.0257
6	393906.377	2756601.9048
7	393906.6699	2756602.5



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CENTENARIO DEL INAF
EMILIANO ZAPATA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
8	393906.8373	2756602.7698
9	394077.8373	2756859.7698
10	394078.169	2756860.2131
11	394285.1316	2757106.9762
12	394299.6725	2757305.0089
13	394308.1702	2757284.1828
14	394294.9866	2757104.6339
15	394294.869	2757103.8628
16	394294.6329	2757103.1194
17	394294.284	2757102.4218
18	394293.8309	2757101.7869
19	394086.0091	2756853.9994
20	393915.4354	2756597.6401
21	393826.6229	2756382.0952
22	393826.2641	2756381.3891
23	393825.7984	2756380.7485
24	393825.2373	2756380.1895
25	393599.2256	2756188.1796
26	393598.5	2756187.6699
27	393597.9963	2756187.4158

Polígono: 22

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	393072.0315	2755949.4313
2	392962.4137	2755900.6882
3	392950.2762	2755906.2352
4	393067.9078	2755958.5417
5	393283.8479	2756061.5131
6	393284.0037	2756061.5842
7	393508.5926	2756159.389
8	393522.6149	2756154.5884
9	393288.0748	2756052.45
10	393072.1521	2755949.4869
11	393072.0315	2755949.4313

Polígono: 23

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	392564.5018	2755724.0253
2	392552.156	2755722.7798
3	392553.6376	2755732.98
4	392562.7008	2755733.8943
5	392939.4532	2755901.4226
6	392953.2997	2755896.6355
7	392566.0315	2755724.4313
8	392565.2828	2755724.1674
9	392564.5018	2755724.0253



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Durango, Dgo. A 09 de sep. de 2019
ASUNTO: Se solicita documentación.

MC. LUCIA MADRID RAMIREZ
DIRECTORA GENERAL DE GESTION FORESTAL
Y DE SUELOS
CIUDAD DE MEXICO
P R E S E N T E .

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

Polígono: 24

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	392348.1791	2755702.2032
2	392325.7625	2755709.9926
3	392543.9623	2755732.004
4	392542.8	2755724.836
5	392348.1791	2755702.2032

En atención a su Oficio Circular No. SGA/DGGRS/712/0022/17 de fecha 28 de noviembre del 2017, en referencia al registro de documentación para amparar la legal procedencia de la explotación forestales para que esta Delegación pueda estar en condiciones de cubrir oportunamente la demanda de usuarios en esta Unidad durante el resto del tercer bimestre de 2019 (septiembre - octubre), me permito solicitar el apoyo de 14 cajas (28,000 mil formatos).

Sin otro asunto por el momento, y en espera de su acostumbrado apoyo, le reitero mi sincera consideración.

Polígono: 26

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	392150.9397	2755682.3062
2	392266.0362	2755680.1306
3	392029.7383	2755680.1306
4	392166.0362	2755693.8799
5	392150.9397	2755682.3062

LIC. ROMAN GALÁN TREVINO

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	391828.6691	2755704.5255
2	391881.4317	2755665.1698
3	392019.63	2755679.1109
4	392015.9322	2755668.6871
5	391880.5018	2755655.0253
6	391879.7614	2755655.0057
7	391879.0261	2755655.0958
8	391878.3123	2755655.2935
9	391877.6354	2755655.5945
10	391877.0105	2755655.9921
11	391840.4659	2755683.2508
12	391828.6691	2755704.5255

Con lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de esta 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 oficio No. 01362 del 17 de diciembre de 2018, firma el subdelegado de Planeación y Fomento sectorial.

C.C.P.- ING. RICARDO RIOS RODRIGUEZ.- Director de Apoyos al Desarrollo Ftal. y de Suelos.-CDMX
ING. VICTOR GONZALEZ ESPARZA.- Jefe del Dpto. de Gestión y Control de Industria y T.-CDMX
ING. JOSE LUIS CISNEROS GARCIA.- Jefe de la Unidad de Aprob. y Rest. de Rec. Nat.- Edificio

Polígono: 28

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	391803.5181	2755723.2857
2	391817.5519	2755700.3424
3	391756.2633	2755746.0577
4	391700.198	2755748.018





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
5	391706.1706	2755757.8153
6	391758.1747	2755755.9969
7	391758.9268	2755755.9134
8	391759.6576	2755755.7172
9	391760.3504	2755755.4131
10	391760.9895	2755755.0079
11	391803.5181	2755723.2857

Polígono: 29

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	391698.1018	2755758.0974
2	391692.448	2755748.289
3	391467.5046	2755756.1541
4	391458.3567	2755766.4801
5	391698.1018	2755758.0974

Polígono: 30

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	391387.5165	2755768.957
2	391392.7061	2755758.7695
3	391332.4422	2755760.8766
4	391325.4859	2755770.1018
5	391327.4247	2755770.7454
6	391327.9967	2755770.8983
7	391328.5828	2755770.9826
8	391329.1747	2755770.9969
9	391387.5165	2755768.957

Polígono: 31

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	391323.6935	2755758.9701
2	390921.3556	2755625.4071
3	390897.8473	2755628.1397
4	391315.9252	2755766.9279
5	391323.6935	2755758.9701

Polígono: 32

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	390842.8583	2755599.3486
2	390797.0281	2755577.7911
3	390780.5464	2755581.0895
4	390838.8718	2755608.5245
5	390839.2899	2755608.6985
6	390839.4247	2755608.7454
7	390879.2449	2755621.9643





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
8	390906.3885	2755620.4385
9	390842.8583	2755599.3486

Polígono: 33

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	390726.4402	2755544.5882
2	390504.8583	2755440.3612
3	390498.5819	2755448.4599
4	390722.553	2755553.8108
5	390726.4402	2755544.5882

Polígono: 34

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	390119.2369	2754464.345
2	390028.8741	2754320.1411
3	390025.7213	2754333.9423
4	390110.434	2754469.1298
5	390268.2431	2754956.5401
6	390268.3015	2754956.7101
7	390268.6155	2754957.4034
8	390341.6745	2755090.6866
9	390279.1493	2755340.7873
10	390279.0133	2755341.6355
11	390279.0245	2755342.4944
12	390279.1826	2755343.3388
13	390279.4828	2755344.1436
14	390279.9164	2755344.8852
15	390280.4705	2755345.5415
16	390281.1288	2755346.0934
17	390281.8718	2755346.5245
18	390490.5591	2755444.6862
19	390497.1273	2755436.7247
20	390289.8476	2755339.2251
21	390351.8507	2755091.2127
22	390351.9771	2755090.4778
23	390351.9928	2755089.7322
24	390351.8975	2755088.9926
25	390351.6932	2755088.2755
26	390351.3845	2755087.5966
27	390277.6114	2754953.0107
28	390119.7569	2754465.4599
29	390119.5313	2754464.8864
30	390119.2369	2754464.345

Polígono: 35

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
---------	--------------	--------------





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	389878.2551	2754080.2047
2	389844.6738	2754051.4028
3	389838.9839	2754059.6969
4	389871.1672	2754087.2998
5	390013.42	2754314.3116
6	390011.6628	2754292.6747
7	389879.2369	2754081.345
8	389878.8302	2754080.7861
9	389878.2551	2754080.2047

Polígono: 36

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	389818.9329	2754029.3254
2	389643.0093	2753878.4397
3	389643.4706	2753892.0095
4	389821.3501	2754044.5728
5	389818.9329	2754029.3254

Polígono: 37

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	389608	2753850
2	389385.5889	2753850
3	389374.2039	2753860
4	389606.1495	2753860
5	389633.0199	2753883.0462
6	389633.0784	2753869.9222
7	389611.2345	2753851.1873
8	389610.6679	2753850.7713
9	389610.0485	2753850.4389
10	389609.3886	2753850.1967
11	389608.7012	2753850.0494
12	389608	2753850

Polígono: 38

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	389187.5639	2753875.6226
2	389243.683	2753860
3	389359.5301	2753860
4	389367.373	2753850
5	389243	2753850
6	389242.1318	2753850.076
7	389241.6591	2753850.1832
8	389185.576	2753865.7957
9	389187.5639	2753875.6226

Polígono: 39





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	389177.7022	2753878.3679
2	389177.3831	2753868.0765
3	388599.0356	2754029.0783
4	388446.7806	2754046.7399
5	388433.3341	2754048.2997
6	388431.9508	2754058.5272
7	388452.1623	2754056.1827
8	388600.5761	2754038.9667
9	388600.8682	2754038.924
10	388601.3409	2754038.8168
11	389177.7022	2753878.3679

Polígono: 40

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	388422.5145	2754059.6218
2	388423.985	2754049.3842
3	388394.4971	2754052.8048
4	388391.1158	2754063.2641
5	388422.5145	2754059.6218

Polígono: 41

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	388382.8477	2754064.2232
2	388384.6168	2754053.9509
3	388351.6142	2754057.7792
4	388276.741	2753992.7437
5	388279.1628	2754008.0924
6	388346.7536	2754066.8025
7	388347.4198	2754067.2827
8	388348.1556	2754067.6474
9	388348.9412	2754067.8866
10	388349.7554	2754067.994
11	388350.5761	2754067.9667
12	388382.8477	2754064.2232

Polígono: 42

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	388214.9658	2753939.4026
2	388128.9607	2753902.6281
3	388122.2963	2753910.6543
4	388210.3132	2753948.2891
5	388238.5506	2753972.8163
6	388240.0962	2753960.9136
7	388216.2464	2753940.1975
8	388215.5	2753939.6699
9	388214.9658	2753939.4026





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

EMILIANO ZAPATA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

Polígono: 43

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	387798.7077	2753695.6382
2	387634.4346	2753540.3663
3	387633.8093	2753539.8639
4	387633.1118	2753539.4679
5	387632.36	2753539.1885
6	387631.5731	2753539.033
7	387630.7715	2753539.0052
8	387324.7715	2753553.0052
9	387324.178	2753553.068
10	387263.6343	2753563.1586
11	387155.3172	2753581.2115
12	387149.0874	2753592.3877
13	387277.8342	2753570.9299
14	387325.5271	2753562.9811
15	387629.108	2753549.0918
16	387776.8887	2753688.7749
17	387919.5654	2753823.6337
18	387920.016	2753824.0119
19	387920.5079	2753824.3347
20	387921.0342	2753824.5974
21	388113.1693	2753906.7517
22	388120.8023	2753899.1396
23	387925.7861	2753815.7534
24	387798.7077	2753695.6382

- 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: Ej. San Diego de Tenzains

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-10-032-DIE-003/19

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
Juniperus deppeana	0	50.5	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus radiata	0	79.2	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus conzattii	0	57.4	Metros cúbicos v.t.a.
Alnus acuminata (arguta)	0	16.9	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus arizonica	0	146.5	Metros cúbicos v.t.a.
Pseudotsuga menziesii	0	56.9	Metros cúbicos v.t.a.
Fraxinus americana	0	245.1	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus obtusata	0	90.8	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus durifolia	0	148	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus sideroxyla	0	99.9	Metros cúbicos v.t.a.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

Quercus candicans	0	40.8	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus lumholtzii	0	93.5	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus teocote	0	111.3	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus ayacahuite	0	71.1	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus leiophylla	0	59.1	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus oocarpa	0	113.3	Metros cúbicos v.t.a.
Arctostaphylos pungens	326.5	0	Individuos
Pinus michoacana	0	21.4	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus coccolobifolia	0	177.4	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus durangensis	0	120.8	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus cooperi	0	6.8	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus grisea	0	12.7	Metros cúbicos v.t.a.
Arbutus xalapensis	9142	0	Individuos
Pinus engelmannii	0	29	Metros cúbicos v.t.a.

PREDIO AFECTADO: P.P. L6/F6 NZ SSAV

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-10-032-SSA-001/19

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
Alnus acuminata (arguta)	0	8.7	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus arizonica	0	153.1	Metros cúbicos v.t.a.
Pseudotsuga menziesii	0	336.4	Metros cúbicos v.t.a.
Fraxinus americana	0	14.3	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus sideroxyla	0	85	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus ayacahuite	0	51.3	Metros cúbicos v.t.a.
Juniperus deppeana	0	24.8	Metros cúbicos v.t.a.
Juniperus deppeana	0	24.8	Metros cúbicos v.t.a.
Arbutus xalapensis	1959	0	Individuos
Pinus teocote	0	64.3	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus durangensis	0	13.9	Metros cúbicos v.t.a.

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.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

- 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 despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.
- vii. Previo al inicio de las actividades de remoción de la vegetación del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.
- 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.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

- 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. El responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo será el (la) M.C. SACRAMENTO CORRAL RIVAS, quien deberá establecer una bitácora de actividades. En caso de haber cambios respecto a la responsabilidad de la ejecución, se deberá informar a esta Delegación Federal de la SEMARNAT y de la PROFEPA en el estado de Durango.
- 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 24 Mes(es), 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 cinco años, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.
- XIX. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 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 EJIDO SAN DIEGO DE TEZAINS Y AMANCIO TORRES JAQUEZ, 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. El EJIDO SAN DIEGO DE TEZAINS Y AMANCIO TORRES JAQUEZ, será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CULTIVO DEL CAMBIO
EMILIANO ZAPATA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

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. El EJIDO SAN DIEGO DE TEZAINS Y AMANCIO TORRES JAQUEZ, 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 José Antonio Virrey Rodríguez, Ismael Blanco Rodríguez y José Manuel Quiñonez Barraza, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente del Ejido San Diego de Tezains y Amancio Torres Jaquez, la presente resolución del proyecto denominado **Apertura de una línea de distribución de energía eléctrica en San Diego de Tenzáenz**, con ubicación en el o los municipio(s) de Santiago Papasquiaro 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

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.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

ALFONSO CASTELLANOS DEL PUERTO
EMILIANO ZAPATA



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/2199/19

LIC. ROMÁN GALÁN TREVIÑO

SECRETARÍA DE MEDIO
AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES

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

C.c.e.p. Representación Federal de PROFEPA.- Ciudad. e-mail: jlreyes@profepa.gob.mx

Gerente Estatal de la CONAFOR. Del Estado de Durango.-Ciudad

SECRETARÍA 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 Papasquiaro, Dgo.e-mail:cruz.contreras@semarnat.gob.mx

M.C. SACRAMENTO CORRAL RIVAS.- Responsable Técnico.- e-mail: sacracorral@gmail.com

ARCHIVO

JLCC/ rqq





Programa de Rescate y Reubicación de Flora

PROYECTO:

Apertura de una línea de distribución de energía eléctrica en San Diego de Tenzáenz

Debido al cambio de uso de suelo se propone la ejecución de un "Programa de Reubicación y Rescate de Flora" utilizando técnicas específicas para cada especie en los rubros de manipulación, transporte y reubicación de individuos de flora silvestre que se encuentren bajo alguna categoría de riesgo establecida en la NOM-059, aquellos de lento crecimiento y/o difícil regeneración, así como aquellos seleccionados en virtud de su valor de importancia ecológica. En resumen, el presente programa tiene por finalidad mitigar y compensar los impactos asociados a la vegetación, desde la preparación del sitio, construcción, hasta la operación y abandono del mismo.

Objetivos

General

Rescatar y reubicar aquellas especies de flora que tengan las dimensiones y cualidades adecuadas para ser removidas de su hábitat natural a otro sitio con las mismas condiciones que le asegure su permanencia de manera natural.

Específicos

- Rescate y reubicación de aquellas especies de flora que se encuentran listadas en la NOM-059 y así como las especies de lento crecimiento que puedan encontrarse en el sitio.
- Determinar el método más adecuado para el rescate y reubicación de cada especie en lo particular que pudiese ser removida de su hábitat natural.
- Capacitar al personal involucrado en las actividades del programa.

Metas y resultados esperados

En este sentido y con la finalidad de dar cumplimiento al Artículo 93 de la LGDFS, a continuación, se muestra las especies y el número de individuos que serán rescatados del sitio a ocupar por el nuevo uso, los cuales no corresponden a los afectados por el CUSTF, dado que las dimensiones que los individuos presentan, hacen difícil su trasplante; sin embargo si en el derecho de vía se encuentran individuos que por sus dimensiones sean susceptibles al trasplante, se integrarán al presente programa.

Derivado de la visita técnica de campo por parte de SEMARNAT, se pudo corroborar que en el área propuesta para el CUSTF no se encuentra distribuida la especie *Picea chihuahuana*; por lo tanto, la única especie susceptible de rescate en dichas áreas es *Pseudotsuga mensiezzii*; a continuación, se muestran el número de individuos que se estima pueden ser rescatados, el cálculo se realizó ponderando el número de individuos encontrados en los sitios muestreados por la superficie total de CUSTF, se agregaron dos especie del género *Arbutus* que también son susceptibles al trasplante.

Individuos propuestos a rescatar en el sitio

Especie	Número de individuos*
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	12
<i>Arbutus jalapensis</i>	29
<i>Arbutus bicolor</i>	6

***Número de individuos estimados de acuerdo a los datos de inventario, de encontrarse más individuos susceptibles a trasplante se procederá a su rescate, dando énfasis a la especie *Pseudotsuga mensiezzii*.**

Se espera que, con la reubicación de los individuos, estos logren adaptarse a las características de los sitios donde serán reubicados, el cual será lo más similar a la zona actual donde se encuentran para asegurar su sobrevivencia.

Metodología

El programa de rescate y reubicación de flora se llevará a cabo en la etapa de preparación del sitio, para lo cual es necesario ubicar las especies susceptibles a trasplante, así como los sitios potenciales que cuenten con características similares a donde se desarrollan actualmente, por lo que se realizará un



recorrido por el sitio y zona de influencia. El proceso de reubicación de las especies de flora se describe en el cuadro siguiente.

Cuadro VIII-10. Actividades a desarrollar en el programa de rescate y reubicación de flora

ID	Actividad	Descripción
1	Localización	Identificar los individuos sujetos a rescate y marcarlos
2	Extracción	Los ejemplares colectados, se extraerán de su medio con suficiente sustrato, según sus dimensiones, con suficiente cepellón y con buena cantidad de suelo humífero, procurando que las raíces de cada individuo, queden envueltas en bolsas de plástico y/o periódico, y ser colocadas en cajas de cartón o madera, para posteriormente ser transportados en carretillas o vehículo, según sus dimensiones, al sitio de acopio, donde se mantendrán en condiciones óptimas mediante mantenimiento (riego, fertilizado, actividades fitosanitarias, etc.), hasta su traslado y trasplantado a los sitios definitivos. Es importante no dañar el sistema radicular, siendo su extracción de forma manual.
3	Traslado	Acarreo de plantas en carretillas. Como el sitio de acopio se ubicará en la periferia de las áreas involucradas, el acarreo lo pueden hacer personas auxiliándose de cajas o huacales, transportados en carretillas. En este caso solo se debe cuidar que las plantas queden bien acomodadas y tengan el menor movimiento posible.
4	Trasplante	La reubicación de todos los individuos, deberá de hacerse en al inicio de la temporada de lluvia. Los sitios para el trasplante de los individuos serán en zonas aledañas similares (hábitats similares). Cuando el trasplante es a raíz desnuda, lo más importante es cuidar que la planta se introduzca a la cepa de manera adecuada sin que la raíz sufra estrechez que pueda deformarla. El hoyo o cepa en que se vaya a introducir la planta, debe contar con las dimensiones adecuadas, dependiendo del tamaño de las raíces, que les permita conservar una posición lo más natural posible. El cuello de la planta (inicio del tallo) debe quedar por lo menos al ras del suelo, o preferentemente un poco debajo, para prevenir un asentamiento del sustrato. La tierra fina que cubre el sistema radicular, es presionada con la mano, mientras que el relleno total de la cepa es compactado mediante el pisoteo.

Lugares de acopio de las especies

El lugar donde se realizará el acopio de ejemplares rescatados será entre los límites del área sujeta a CUSTF y el área de reubicación, para realizar las actividades lo más ágilmente posible y asegurar la sobrevivencia de los individuos.

Localización de los sitios de reubicación

Las coordenadas donde se realizará la reubicación de los ejemplares rescatados corresponde a una zona del Ejido San Diego de Tenzains, las coordenadas donde se reubicarán los individuos se muestran a continuación.

Ubicación del sitio para el programa de reubicación de flora

Vértice	Coordenadas UTM	
	X	Y
1	395683.5	2758520.4
2	395845.4	2758652.2
3	396005.7	2758493.4
4	395778.7	2758329.9



Indicadores de realización

Para poder dar seguimiento a las actividades programadas se debe tener registro de los casos de rescate, y evidencia de los mismos.

Toma de datos. Se deberá tener y llenar una bitácora de rescate de individuos, que incluya la información del individuo como: taxonomía, estado de salud, dónde fue encontrado y que manejo se le dio o dará.

Evidencia fotográfica. Realizar un registro fotográfico de los individuos rescatados.

Revisión de área de rescate. Para dar seguimiento a la protección y rescate, así como, establecer la eficacia de la medida ambiental, será necesario visitar el área en dónde serán liberados los individuos.

Con los datos de los puntos anteriores, podrá generarse un informe en dónde se evalúe la eficacia del programa.

Mantenimiento y monitoreo de la sobrevivencia de los individuos reubicados

Se han considerado como medidas de mantenimiento que garantizarán la sobrevivencia de las especies rescatadas, dos riegos de auxilio el primero en el mes de diciembre y el segundo en el mes de abril. Así mismo en el mes de agosto se tendrá que estar haciendo un deshierre puntual (radio de 30 cm) para garantizar el aprovechamiento óptimo de la temporada de lluvia.

Las actividades de monitoreo consistirán en realizar recorridos en el área de reubicación, donde se verificarán las siguientes variables: sobrevivencia (si el individuo está vivo o muerto), vigor y sanidad de los individuos trasplantados.

Programa de actividades

La calendarización de las actividades para la localización y en su caso rescate de especies, se presenta en el cuadro siguiente. Se realizará un solo recorrido ya que el área no es muy grande por lo que, se puede recorrer en un solo día, sin embargo, se realizarán recorridos periódicos para verificar la ausencia y/o presencia de las especies.

Cronograma de actividades del programa de rescate de la flora

Actividad	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Capacitación	X											
Localización		X										
Extracción			X									
Traslado			X									
Trasplante			X									
Mantenimiento*				X				X				X
Monitoreo y evaluación*				X				X				X

Nota: El cronograma de actividades se ajustará al cronograma general de trabajo, debiendo tomar en cuenta las modificaciones necesarias para el éxito del programa de rescate y reubicación de flora.

**Estas actividades serán realizadas por los siguientes 5 años posteriores a la reubicación de las especies.*

Evaluación del rescate y reubicación

Para la evaluación del rescate de las especies se han considerado dos momentos de evaluación, el primero inmediato al rescate y reubicación; posteriormente será anual hasta cumplir los 5 años posteriores a la reubicación.

En cuanto a la eficacia y eficiencia de las distintas actividades del rescate y reubicación, inmediato y posterior al rescate y reubicación de los individuos, se realizarán las siguientes acciones:

- **Registro.** Se llevará un estricto control en la información obtenida del número de individuos rescatados y reubicados.
- **Sobrevivencia.** Lo anterior, para determinar la eficiencia en la actividad de prospección, rescate y reubicación; por lo que, después de iniciado el trabajo se considera que un >80% de organismos vivos es satisfactorio.
- **Estado.** Deberá valorarse también el estado de sanidad y vigor de los individuos.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CARISMA EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Durango
Subdelegación de Gestión
Oficio No. SG/130.2.2/2199/19
Bitácora 10/DS-0649/02/19

Informe de avances y resultados

Se generará un informe derivado del monitoreo que se llevará a cabo en el área de reincorporación de las especies, como indicador de efectividad se sugiere el porcentaje de sobrevivencia. Como medidas de aplicación urgente se realizará el reemplazo de individuos si la sobrevivencia es menor al 80%.



RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA SILVESTRE

Dado que existen especies enlistadas en la NOM-059 con distribución potencial en la zona donde se pretende realizar el CUSTF, se consideró necesario desarrollar esta estrategia con la finalidad de conservar y proteger la diversidad de fauna que pudiera verse afectada en su hábitat por el CUSTF. Este programa se implementará antes de las actividades de desmonte de la vegetación para asegurar su éxito.

Objetivo particular

- Rescatar aquellas especies de fauna silvestre encontradas en el sitio y reubicarlas a otro sitio con las mismas condiciones que le asegure su permanencia de manera natural.

Metas particulares y resultados esperados

- Capacitar al personal involucrado en las diferentes actividades del programa.
- Rescate y reubicación de las especies de fauna silvestre que se encuentran listadas en la NOM-059, así como las especies de lento desplazamiento.
- Determinar el método más adecuado para identificar, rescatar y asegurar la sobrevivencia de las especies reubicadas.

Medidas específicas

- Quedará estrictamente prohibido al personal involucrado en el trabajo de campo realizar colecta, cacería, comercialización u otra actividad que afecte la fauna silvestre de la región.
- Rescatar y reubicar la mayor cantidad de individuos posibles de fauna.
- Ahuyentar la totalidad de la fauna en el sitio para evitar su perturbación.

Metodología

Para iniciar con el programa de rescate es necesario identificar los individuos, así como su zona de distribución, por lo que se realizará un recorrido por el sitio y zonas de influencia; los métodos para la detección de las especies serán los siguientes:

Observación directa

Consiste en realizar un reconocimiento en el sitio para identificar los individuos a rescatar de manera visual.

Identificación indirecta

La detección de las especies de manera indirecta consiste en localizar rastro de individuos a través de nidos, excretas, sonidos, etc., que nos permitan conocer su localización exacta.

Las actividades se pueden resumir de la siguiente manera:

- Ubicar los posibles nidos, madrigueras o áreas de interés de la especie.
- Ahuyentar a los organismos que se pudieran encontrar cerca del área de trabajo, durante el tiempo que dure la obra, esto les permitirá su sobrevivencia.
- En caso de presentarse, tomar registro o evidencia de los rescates realizados con ayuda de material y/o equipo (hojas de registro, cámara fotográfica, cámara de video u otros).
- Traslado y reubicación de los organismos rescatados al lugar seleccionado estratégicamente, el cual debe presentar condiciones similares a su ecosistema del cual fue removido.

Antes de dar inicio a la etapa de preparación del sitio se realizarán recorridos por el área, haciendo el mayor ruido posible para permitir el desplazamiento de la fauna y sólo en caso de existir fauna de lento desplazamiento, se deberá realizar el rescate de la especie y ubicarla en un lugar seguro similar a su hábitat.

Fauna

Aves

Las aves son muy sensibles a los sonidos, por lo que se puede esperar que el ahuyentamiento a través de la generación del ruido sea exitoso; sin embargo, los casos en los que las aves no responderán a este estímulo se centra principalmente en nidos y polluelos, por lo que en su caso deberá aplicarse las siguientes actividades:

Para la captura:

- Si es grande y se defiende con sus garras o pico, tirarle una manta o trapo grande por encima y fijarle las patas y el pico con cinta engomada o aisladora.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Durango
Subdelegación de Gestión
Oficio No. SG/130.2.2/2199/19
Bitácora 10/DS-0649/02/19

- Si es pequeño e inofensivo, simplemente tomarlo con las manos suavemente y transportarlo, sin apretarlo y asegurándose que pueda estar respirando libremente.

Para transportarlo:

- Lo mejor es llevarlo en una caja de cartón o jaula que sea adecuada al tamaño del ave, que no sobre mucho espacio ni que esté muy apretada, con buena ventilación.
- Debe permanecer a oscuras. Si se transporta en una jaula debe estar envuelta en una tela oscura, se deberán evitar movimientos bruscos.
- No golpear las paredes o mover la caja o jaula para saber si el ave aún está viva (se debe observar por los orificios de la misma), evitar toda causa de estrés.
- No alimentarlo ni darle agua (siempre la llegada al lugar de rescate sea en menos de 2 horas).

Alimentación. Para saber que alimento suministrar al pichón se debe saber si es una rapaz o no, ya que las demás especies pueden ser alimentadas, en principio con la misma comida.

Como saber si es una rapaz. Dos datos son fundamentales para saberlo: i) Pico relativamente voluminoso y grueso, ganchudo y ii) Patas fuertes y con uñas en forma de garra.

- Alimentando una rapaz. Administrar carne picada colocándola dentro del pico de la rapaz. Con el paso de los días abrirá el pico pidiendo ser alimentado cuando ve llegar la carne. Cuando tenga algunos días acostumbrado a la comida poner carne en el suelo hasta que comience a comerla por voluntad propia. A partir de allí seguir de esta forma. Administrar carne hasta que se note un crecimiento en el buche. Repetir la comida cada vez que el buche desaparezca. No es necesario administrar agua ya que la extrae en cantidad suficiente de la carne. No dar otra alimentación hasta que sea liberado. No debe ver quien lo alimenta para evitar la improntación. El próximo paso es la reintroducción en su hábitat.
- Alimentando un ave de otra especie. Cuando no se trate de una rapaz, si bien cada especie da su tipo de alimento, este puede ser el alimento para administrar: Hervir un huevo y una papa (sin sal) durante 10 minutos. Hacerlos puré. Guardar en la heladera. Cuando se tenga que administrar, tomar un poco de puré y agregarle algo de agua. Introducirlo en una jeringa, abrir el pico, poner la punta de la jeringa hasta dentro de la garganta y descargar el alimento. Cuando el buche sea notorio dejar de alimentar. Repetir cuando el buche se vacíe. No es necesario administrar agua ya que la extrae en cantidad suficiente del puré. No dar otra alimentación hasta que sea liberado. No debe ver quien lo alimenta para evitar la improntación.

Nido. Construir un nido, de tamaño adecuado al ave, con papel de cocina sobre un plato hondo (sopero). Mantener una temperatura adecuada. Se puede usar una bombita eléctrica de 60 watts, a 25 centímetros por encima del pichón y en un extremo del nido durante el día y una bolsa con agua caliente por la noche.

Liberación. La liberación y reintroducción en su medio ambiente es el último paso a seguir. Se deben llenar estos requisitos para que el ave pueda ser reintroducida:

- 1) Volar, nadar, correr (según sea/n su modo/s de desplazarse) de forma normal.
- 2) Alimentarse por sí solo.
- 3) Que sus dos ojos estén sanos y con buena visión.
- 4) Que no tenga impronta.
- 5) Bien alimentado. Una vez liberado debe dejarse comida, donde fue suelto, por si no encuentra por su cuenta otro alimento.
- 6) Sano.

Liberarlo en un ambiente y en las condiciones con las siguientes características:

- 1) Medio ambiente donde normalmente vive la especie.
- 2) En una zona donde habitualmente no se encuentren personas.
- 3) En lo posible alejado de posibles depredadores de la especie.
- 4) Cerca de donde pueda encontrar alimento (de acuerdo a su especie) y agua.
- 5) Lejos de aerogeneradores y otras ingenierías humanas.
- 6) Dejarlo salir por propia voluntad de la caja o jaula.
- 7) Esperar 1/2 hora antes de liberarlo luego de haber concluido el viaje hacia el lugar de suelta.
- 6) En horas del amanecer.



7) Buen clima.

Reptiles

Reptiles comunes. Derivado del posible inventario faunístico a encontrarse en el sitio, pueden existir diferentes tipos de lagartijas, gecos, alicantes e incluso se puede encontrar víboras de cascabel, los cuales pueden ser fácilmente manejados con las acciones siguientes:

- Podrán ser atrapadas manualmente, la captura de las especies más difíciles de recolectar se hace generalmente con palo que tenga un lazo en la punta.
- La captura se realiza acercando lentamente la vara, paralela al cuerpo del individuo.
- Se colocarán en bolsas de tipo costal, que permita la entrada de aire.
- Este grupo es relativamente sencillo de manipular y de liberar. La liberación nunca debe ser en la noche, ya que su temperatura corporal depende del ambiente. Colocarlo al nivel del suelo y abrir la bolsa y moverlo un para que el animal salga solo.

Mamíferos

Al igual que las aves, los mamíferos son muy sensibles a los sonidos, y en general las especies de mamíferos con posibilidad de encontrarse en el sitio son de rápido desplazamiento. Estos individuos se moverán con el ahuyentamiento y con el ruido de los trabajos, sin embargo, en caso de llegar a identificar alguno de los organismos antes mencionados será capturado y transportado para posteriormente liberado en un área similar. En caso de llegar a encontrar algún individuo que sea sujeto a rescate y reubicación se podrá utilizar el siguiente equipo:

Gancho para manejo: Permite la manipulación de los animales de forma ligera. Está fabricado en aluminio y/o madera, con dos soportes de espuma para brindar un mejor agarre al equipo.

Guacales para transporte: Se trata de una especie de jaula o caja plástica de diferentes tamaños en las cuales se ubica el animal, ya sea para su transporte o para mientras se encuentra en tratamiento.

Botes plásticos: recipientes plásticos para el traslado de animales al área de depósito.

Capacitación

Es posible que durante las diferentes etapas se presente alguna especie de fauna silvestre, a pesar de todos los esfuerzos desarrollados para su rescate. Se necesitará por tanto instruir al personal técnico y trabajadores de la empresa constructora sobre el estado de conservación de los animales silvestres, la importancia de las labores de rescate, sus niveles de peligrosidad, tipo de manejo, la legislación ambiental sobre vida silvestre, los cuidados necesarios y situaciones de emergencias. Para ello se les impartirá una plática, en donde se presentará información de las especies animales que habitan el área y fotos o láminas para facilitar su identificación.

Cabe señalar que queda estrictamente prohibido al personal involucrado en el trabajo de campo realizar colecta, cacería, comercialización u otra actividad que afecte la fauna silvestre de la región.

Lugares de acopio de las especies

El lugar donde se realizará el acopio de ejemplares rescatados será entre los límites del área sujeta a CUSTF y el área de reubicación, para realizar las actividades lo más ágilmente posible y asegurar la sobrevivencia de los individuos.

Localización de los sitios de reubicación

Las coordenadas donde se realizará la reubicación de los ejemplares rescatados corresponde a una zona del Ejido San Diego de Tenzains, las coordenadas donde se reubicarán los individuos se muestran a continuación.

Ubicación del sitio para el programa de reubicación de flora

Vértice	Coordenadas UTM	
	X	Y
1	395683.5	2758520.4
2	395845.4	2758652.2
3	396005.7	2758493.4
4	395778.7	2758329.9

Indicadores de realización

Para dar seguimiento a las actividades programadas debe tener registro de los casos de rescate, y evidencia de los mismos.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

ABOGAT CARLOS GUERRERO ROS
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Durango
Subdelegación de Gestión
Oficio No. SG/130.2.2/2199/19
Bitácora 10/DS-0649/02/19

Toma de datos. Se deberá tener y llenar una bitácora de rescate de individuos, que incluya la información del individuo como: taxonomía, estado de salud, dónde fue encontrado y que manejo se le dio o dará.

Evidencia fotográfica. Realizar un registro fotográfico de los individuos rescatados y si es posible de los avistamientos de fauna.

Revisión de área de rescate. Para dar seguimiento a la protección y rescate, así como, establecer la eficacia de la medida ambiental, será necesario visitar el área en dónde serán liberados los individuos. Con los datos de los puntos anteriores, podrá generarse un informe en dónde se evalúen la eficacia del programa.

Se generará un informe derivado del monitoreo que se llevará a cabo en el área de reincorporación de las especies, como indicador de efectividad se sugieren el porcentaje de sobrevivencia en el caso de la flora y avistamientos en el caso de la fauna.

Monitoreo

En caso de llegar a encontrar algún individuo de fauna para su rescate, se procederá a llevar un registro de la especie, cantidad y coordenadas en dónde se reubicó, para su seguimiento y evaluación.

Se seguirán realizando recorridos para verificar la presencia o ausencia de las especies, además el personal que labore en la construcción de la obra, será capacitado para que en caso de que se presente algún individuo tenga el conocimiento de las medidas que deben tomarse para mantener la sobrevivencia de las especies.

Para dar seguimiento y protección de las especies fauna que se hayan reubicado, será necesario realizar recorridos periódicos para su avistamiento.

Programa de actividades

La calendarización de las actividades para la localización y en su caso rescate de especies, se presenta en el cuadro siguiente. Se realizará un solo recorrido ya que el área no es muy grande por lo que, se puede recorrer en un solo día, sin embargo, se realizarán recorridos periódicos para verificar la ausencia y/o presencia de las especies.

Cronograma de actividades para el programa de protección, reubicación y conservación de flora y fauna

Actividad	Meses			
	1	2	3	4
Recorrido de campo (búsqueda de hábitats y avistamientos)	X			
Rescate de especies encontradas	X	X	X	
Monitoreo			X	X

Evaluación del rescate y reubicación

Para el caso específico de la fauna es más difícil realizar una evaluación, sin embargo, se realizarán recorridos periódicos con la finalidad de llegar a observar fauna en el sitio.

Informe de avances y resultados

Se generará un informe derivado del monitoreo que se llevará a cabo en el área de reincorporación de las especies, como indicador de efectividad será tomados los avistamientos de fauna.



Programa de reforestación y conservación de suelos

Los ecosistemas forestales son la fuente de una gran variedad de bienes y servicios económicos, biológicos y recreativos que la sociedad demanda en satisfacción de sus necesidades, pero además representa el medio físico y biótico, donde se desarrollan de forma interrelacionada numerosos procesos ecológicos, que hacen posible, entre otras cosas, la permanencia y modificación de las especies.

Los bosques son una fuente de ingresos económicos, que se generan de aprovechamiento de especies maderables y no maderables según sea el caso, pero también se requieren actividades que ayuden a la conservación y rendimiento sostenido de la masa forestal, una de estas actividades es la reforestación. Al restablecer o incrementar la cobertura arbórea, se aumenta la fertilidad del suelo y se mejora su retención de humedad, estructura y contenido de nutrientes. La producción de biomasa ayudará, indirectamente, a mantener la fertilidad del suelo, además se reduce la erosión hídrica y eólica. La cobertura arbórea también ayuda a reducir el flujo rápido de las aguas lluvias, regulando, de esta manera, el caudal de los ríos, mejorando la calidad del agua y reduciendo la entrada de sedimentos a las aguas superficiales.

Para mitigar el efecto causado por el CUSTF a la flora y específicamente a las especies enlistadas en la NOM-059, se propone reforestar 17 ha de especies nativas del género *Pinus*, *Picea* y *Quercus*; así como una reforestación de 15 ha con la especie *Pseudotsuga menziesii* para enriquecer los rodales aledaños que cuentan con características apropiadas para que ese establezca dicha especie.

Objetivos

General

- Realizar la reforestación de 17 hectáreas con especies nativas de la región y 15 ha de *Pseudotsuga menziesii* para incrementar la cobertura arbórea, evitar la erosión hídrica, restablecer las condiciones de cubierta vegetal, garantizar la permanencia y propagación de las áreas forestales como medida de compensación.

Específicos

- Dar cumplimiento al artículo 117 de la LGDFS.
- Cumplir con las actividades de compensación por el CUSTF.

Metas y resultados esperados

Reforestar 17 hectáreas con las especies *Pinus ayacahuite*, *P. teocote*, *P. durangensis*, *P. michoacana*, *P. engelmannii*, *Picea chihuahuana* y *Quercus* spp. que son de importancia económica para la región; además de 15 ha con *Pseudotsuga menziesii*, la cual es una especie de importancia ecológica y esta enlistada en la NOM-059 (sujeta a protección especial).

Se espera que con la reforestación el efecto negativo del CUSTF hacia la biodiversidad se reduzca, así como mitigar la erosión que pudiera presentarse y con ello aumentar la infiltración.

Metodología

Sistema de reforestación a utilizar

La justificación técnica del sistema de reforestación seleccionado se fundamenta en las condiciones topográficas del terreno y la facilidad de realizarlo de manera manual y a los costos estimados para tales efectos. Para este caso el sistema seleccionado es de cepa común que consiste en la excavación de una cepa de 40 cm de ancho, largo y profundidad, la cual es posible que se realice de manera manual (azadón, pala, pico y barreta). La plantación se realiza con la apertura de la cepa y la colocación de la planta se realiza en el centro de la cepa colocando la tierra superficial en los lados de la misma.

Selección de la especie

Las especies elegidas corresponden a las que se afectarán en el área propuesta para CUSTF; entre las que se encuentran *Pinus ayacahuite*, *P. teocote*, *P. durangensis*, *P. michoacana*, *P. engelmannii*, *Picea chihuahuana*, *Quercus* spp y *Pseudotsuga menziesii*; con lo cual se espera que la abundancia y distribución de dichas especies en la MHF, no se modifique significativamente.

Número de plantas a utilizar

La densidad en el número de plantas está en función de los siguientes aspectos: i) objetivos de la plantación, ii) características físicas del sitio, iii) especies a utilizar y, iv) los costos de la plantación. El número de plantas a utilizar para este programa se presenta a continuación.



Número de plantas a reforestar

Predio	Superficie (ha)	Densidad (ha)	Número de plantas	Especie
Ejido San Diego de Tenzains	32	1 100	35 200	<i>Pinus ayacahuite</i> , <i>P. teocote</i> , <i>P. durangensis</i> , <i>P. michoacana</i> , <i>P. engelmannii</i> , <i>Picea chihuahuana</i> , <i>Quercus spp</i> y <i>Pseudotsuga menziesii</i>
Total	32		35 200	

Estado físico y sanitario de la planta

Las plantas a reforestar deberán ser individuos sanos, vigorosos, con buen desarrollo del sistema radicular, y estar libre de plagas y enfermedades.

Época de plantación

Este factor tiene influencia directa en la sobrevivencia de la planta y en el crecimiento inicial, de tal forma que la plantación se debe establecer cuando se presente el balance hídrico más adecuado (alta humedad atmosférica y coeficiente de evaporación mínimo). La mejor época de plantación es cuando el sitio cuenta con las siguientes condiciones: suelo húmedo, precipitación presente, mínima evapotranspiración, sistema radicular de la planta en latencia. Considerando lo anterior, se propone que estos trabajos se lleven a cabo en los meses de julio y agosto, por ser considerado la época de lluvias para la zona.

Lugares de acopio y reproducción de las especies

La planta del género *Pinus*, *Picea* y *Quercus* será adquirida en los viveros de la región, por otro lado, para la especie *Pseudotsuga menziesii* el procedimiento de reproducción se describe a continuación.

1) Obtención y manejo de la semilla

Las semillas a utilizar deben provenir de individuos sanos (libres de plagas y enfermedades), vigorosos, y con buena producción de frutos. Con esto se pretende asegurar que las plantas obtenidas de esas semillas hereden las características de los parentales. Los árboles semilleros deben estar separados entre sí, al menos por una distancia de 100 m, con ello se pretende reducir el riesgo de coleccionar en árboles hermanos.

a. Recolección

Los conos se recolectarán directamente del árbol, entre agosto y septiembre. Para escalar el árbol se recomienda utilizar la bicicleta suiza. Otra opción es realizarla escalando el árbol y haciendo el corte manualmente, o con garrochas especiales de corte; esta actividad debe realizarse de tal forma que las ramas y meristemas de crecimiento no se dañen, de lo contrario la producción de frutos de la próxima temporada se verá afectada. El cono maduro se reconoce cuando su cubierta es café dorada con un ala del mismo color; el endospermo no lechoso de las semillas incluyendo a un embrión verde amarillento, también indica madurez. Los conos se depositan en sacos, cuidando de mantenerlos a la sombra y debidamente etiquetados, posteriormente se transportan al vivero lo más rápido posible.

b. Obtención de las semillas

Para el almacenamiento de los conos los sacos sólo deben de llenarse a la mitad, y deben proveer buena ventilación entre sacos y adentro de los sacos. Con buenas condiciones de ventilación los conos se pueden almacenar durante 3 o 4 meses sin decrecer la viabilidad de las semillas; sin embargo, la viabilidad disminuye con un periodo largo de almacenamiento. En el vivero los frutos se ponen a secar con el fin de disminuir su contenido de agua y concluir con la maduración, lo que propiciara la apertura de los conos. Los métodos de secado pueden ser al aire libre, por una corriente de aire seco a través de ellos, o bien secados al horno. Una vez que las semillas se han liberado el siguiente paso es el desalado; éste se realiza manualmente, en húmedo, o por métodos mecánicos, en seco. La limpieza se realiza por métodos mecánicos, para remover las impurezas y semillas vanas. Los propágulos se colocan en tamices vibratorios, con diferentes tamaños de malla, y son expuestos a corrientes de aire; otra opción es la flotación en agua.

2) Producción en vivero

a. Germinación

Se tiene el dato que por un kilogramo puede tener de 80,000 a 90,000 semillas, con un porcentaje de germinación del 70%. La semilla no requiere tratamientos pregerminativos, aunque para uniformar la germinación, antes de la siembra se recomienda remojar las semillas en agua durante 48 hr. Por lo menos un mes antes de su traslado al sitio de plantación se deberá iniciar el proceso de endurecimiento de las plantas, éste consiste en suspender la fertilización, las plantas deberán estar en insolación total, y los



riegos se aplicarán alternadamente entre someros y a saturación, además de retirarlos durante uno o dos días. Esto favorecerá que las plantas presenten crecimiento leñoso en el tallo y ramas.

b. Método de siembra

Las semillas pueden sembrarse directamente en camas de crecimiento o en almácigos. Cuando es directa, las semillas se siembran en hileras, con una profundidad de siembra de 1 cm. Si el cultivo parte de almácigos, la profundidad de siembra es de 0.5 a 1 cm. El repique a los envases se realiza cuando las plántulas alcanzan de 3 a 4 cm de altura, y presenten lo que se conoce como "cabeza de cerillo", antes de que aparezcan las hojas o acículas primarias. Si no se tiene cuidado, en el repique del semillero al envase se pueden producir daños severos a la planta, especialmente deformaciones a la raíz.

c. Características del sustrato

El sustrato de los envases debe presentar consistencia adecuada para mantener la semilla en su sitio, el volumen no debe variar drásticamente con los cambios de humedad, textura media para asegurar un drenaje adecuado y buena capacidad de retención de humedad. Fertilidad adecuada, libre de sales y materia orgánica no mineralizada. Cuando el sustrato es inerte una mezcla 55:35:10 de turba, vermiculita y perlita o agrolita, es adecuada para lograr buenas condiciones de drenaje.

d. Manejo de la plántula (Deshierbes)

El deshierbe continuo de los pasillos y al interior de los envases que contienen las plantas evitará problemas de competencia por luz, agua y nutrientes; además, favorecerá condiciones de sanidad. Es importante tener cuidado con el número de plántulas o estacas que se encuentran en los envases, lo más recomendable es mantener solamente una planta o estaca por envase, la más vigorosa, eliminando las restantes.

e. Tratamiento previo

Por lo menos un mes antes de su traslado al sitio de plantación se deberá iniciar el proceso de endurecimiento de las plantas, éste consiste en suspender la fertilización, las plantas deberán estar en insolación total, y los riegos se aplicarán alternadamente entre someros y a saturación, además de retirarlos durante uno o dos días. Esto favorecerá que las plantas presenten crecimiento leñoso en el tallo y ramas.

f. Selección y preparación de la planta en vivero

Elegir las plantas más vigorosas, libres de plagas y enfermedades. Aunque las características físicas dependerán de la especie, existen criterios generales que indican buena calidad en las plantas. La raíz deberá ocupar por lo menos el 50% del volumen total del envase, el diámetro basal del tallo deberá ser 0.25 cm, la altura total del vástago no mayor a 30 cm, y por lo menos $\frac{1}{4}$ parte de la longitud total del tallo con tejido leñoso, endurecimiento. Se recomienda aplicar un riego a saturación un día antes del transporte de las plantas.

Localización de los sitios de reubicación

La superficie propuesta para reforestación es de 17 hectáreas con plantas del género *Pinus*, y *Quercus*, las coordenadas geográficas del sitio se presentan en el cuadro siguiente:

Coordenadas geográficas UTM del polígono propuesto para la reforestación con el género *Pinus* y *Quercus*

Vértices	Coordenadas UTM		Vértices	Coordenadas UTM	
	X	Y		X	Y
1	394721.172	2756881.66	6	395234.827	2757092.12
2	394781.812	2756970.84	7	395377.509	2757109.95
3	395056.474	2756674.77	8	395352.539	2757027.91
4	395199.156	2756749.68	9	395213.424	2756510.69
5	395263.363	2757010.08	10	394985.133	2756400.11

Se proponen dos áreas para la reforestación de 15 ha con *Pseudotsuga menziesii* está basada en las mismas características de requerimientos mínimos de la especie, cuya superficie queda delimitada por las siguientes coordenadas:

Coordenadas geográficas UTM del polígono propuesto para la reforestación con *Pseudotsuga menziesii*



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

ANEXO CATORCENOVEN
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Durango
Subdelegación de Gestión
Oficio No. SG/130.2.2/2199/19
Bitácora 10/DS-0649/02/19

Área de reforestación	Vértice	Coordenada UTM	
		X	Y
1	1	397,350.46	397,350.46
1	2	397,426.91	397,426.91
1	3	397,450.79	397,450.79
1	4	397,465.13	397,465.13
1	5	397,470.00	397,470.00
1	6	397,540.37	397,540.37
1	7	397,532.01	397,532.01
1	8	397,469.10	397,469.10
1	9	397,478.41	397,478.41
1	10	397,311.63	397,311.63
1	11	397,332.22	397,332.22
1	12	397,389.60	397,389.60
1	13	397,303.82	397,303.82
1	14	397,308.94	397,308.94
1	15	397,294.42	397,294.42
1	16	397,290.62	397,290.62
1	17	397,292.81	397,292.81
1	18	397,220.00	397,220.00
1	19	397,219.19	397,219.19
1	20	397,204.35	397,204.35
1	21	397,209.66	397,209.66
1	22	397,190.91	397,190.91
1	23	397,197.58	397,197.58
1	24	397,242.97	397,242.97

Área de reforestación	Vértice	Coordenada UTM	
		X	Y
1	25	397,350.46	397,350.46
1	26	396,019.22	396,019.22
1	27	396,020.58	396,020.58
1	28	396,020.00	396,020.00
1	29	396,019.22	396,019.22
1	30	396,019.22	396,019.22
1	31	395,955.66	395,955.66
1	32	396,010.00	396,010.00
1	33	396,019.22	396,019.22
2	34	397,051.16	397,051.16
2	35	397,005.85	397,005.85
2	36	396,890.97	396,890.97
2	37	396,873.06	396,873.06
2	38	396,982.66	396,982.66
2	39	397,049.05	397,049.05
2	40	397,138.63	397,138.63
2	41	397,148.12	397,148.12
2	42	397,096.48	397,096.48
2	43	397,186.06	397,186.06
2	44	397,178.68	397,178.68
2	45	397,125.99	397,125.99
2	46	397,051.16	397,051.16

Indicadores de realización

Evidencia fotográfica, informes anuales y planos georreferenciados.

Mantenimiento y monitoreo de la sobrevivencia de los individuos reubicados

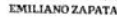
Para el mantenimiento de la reforestación, se aplicará un cajeteo en el siguiente año inmediato a la plantación, con la finalidad de proporcionar mayor captación de agua, de tal forma que garantice la sobrevivencia de la planta. La fertilización de la reforestación es otra práctica a considerar, ya que esto permitirá proveer de mayores nutrientes. Durante los primeros 5 años de la plantación, se realizará un análisis de sobrevivencia, remplazando las plántulas muertas en caso de ser necesario. Con la aplicación de estas medidas se garantizará mayor probabilidad de sobrevivencia de las plantas, sin embargo, si la sobrevivencia en cada año es menor al 90% éstas plantas se estarán reponiendo.

Programa de actividades

El programa de actividades para realizar la reforestación es el siguiente.

Programa de actividades de la reforestación

Actividad	Año 1 (meses)												Años			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	2	3	4	5
Planeación de carácter técnico	X	X														
Preparación de material y equipo			X													
Delimitación de las áreas				X												
Plantación					X	X	X	X								
Evaluación								X					X	X	X	X



Bitácora 10/ DS-0649/02/19

Mantenimiento (reposición cuando se requiera)										X						
Informes de actividades									X	X			X	X	X	X

Evaluación del rescate y reubicación

La evaluación se realizará durante los primeros 5 años de la plantación, se realizará un análisis de sobrevivencia, reemplazando las plántulas muertas en caso de ser necesario con esto se garantiza la protección a las especies consideradas en el presente programa.

Informe de avances y resultados

Los informes que serán presentados a la SEMARNAT a consecuencia de la realización de la reforestación se llevarán a cabo de la siguiente manera.

- Un informe, una vez realizada la plantación.
- Un informe anual correspondiente a la evaluación sobre el porcentaje de sobrevivencia durante 5 años consecutivos.



