



Bitácora:10/DS-0016/06/18

Durango, 19 de febrero de 2019

"2019, Año del Caudillo del Sur, Emiliano Zapata"

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

**DORA ELENA GONZALEZ TREMILLO**  
**APODERADA LEGAL DE ALBERTO SAUCEDO MELÉNDEZ, EUSEBIO**  
**DIAZ TORRES, EJIDO DOCE DE MAYO Y EJIDO LA PLAZUELA**  
**EVERARDO GAMIZ N°149 COLONIA DEL MAESTRO,**  
**DURANGO, DURANGO**  
**TELÉFONO:**



Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de DORA ELENA GONZALEZ TREMILLO en su carácter de APODERADA LEGAL DE ALBERTO SAUCEDO MELÉNDEZ, EUSEBIO DIAZ TORRES, EJIDO DOCE DE MAYO y EJIDO LA PLAZUELA con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 4.897 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **LINEA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA LA PLAZUELA**, con ubicación en el o los municipio(s) de Canatlan y San Dimas en el estado de Durango, y

### RESULTANDO

- i. Que mediante ESCRITO de fecha 31 de mayo de 2018, recibido en esta Delegación Federal el 01 de junio de 2018, DORA ELENA GONZALEZ TREMILLO, en su carácter de APODERADA LEGAL DE ALBERTO SAUCEDO MELÉNDEZ, EUSEBIO DIAZ TORRES, EJIDO DOCE DE MAYO y EJIDO LA PLAZUELA, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 4.897 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **LINEA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA LA PLAZUELA**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Canatlan y San Dimas en el estado de Durango, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. LUIS ALBERTO ZAVALA RAMOS NOTARIO PUBLICO NO. 7 EN DURANGO, DGO. DEL INSTRUMENTO DE FECHA 20 DE MARZO DEL 2018 DEL QUE SE DESPRENDE EL PODER GENERAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS Y ACTOS DE ADMINISTRACIÓN, EN ESPECIAL QUE OTORGA EL **C. ALBERTO SAUCEDO MELENDEZ** A LA SRA. **DORA ELENA GONZALEZ TREMILLO** PARA QUE EN SU NOMBRE Y REPRESENTACIÓN LLEVE A CABO TODOS LOS TRAMITES PARA EL CAMBIO DE USO DE SUELO, EL MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL, Y ME REPRESENTE ANTE LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. CON TODA LA AMPLITUD POSIBLE DE CONFORMIDAD AL PRIMER Y SEGUNDO PÁRRAFO DEL ARTICULO 2435 DEL CÓDIGO CIVIL DEL ESTADO Y SU CORRELATIVO DEL CÓDIGO CIVIL FEDERAL.

COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. LUIS ALBERTO ZAVALA RAMOS NOTARIO PUBLICO NO. 7 EN DURANGO, DGO. DEL INSTRUMENTO DE FECHA 05 DE FEBRERO DEL 2015. DEL QUE SE DESPRENDE EL PODER GENERAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS, Y PARA ACTOS DE ADMINISTRACION LIMITADO QUE OTORGA EL SR. BERNARDINO DIAZ CARRIZOSA AL SR EUSEBIO DIAZ TORRES Y SE LO OTORGO CON TODAS LAS FACULTADES GENERALES Y LAS ESPECIALES QUE REQUIERAN CLAUSULA ESPECIAL CONFORME A LA LEY, EN LOS TERMINOS DE LOS DOS PRIMEROS





PARRAFOS DEL ARTICULO 2435 DEL CODIGO CIVIL DEL ESTADO DE DURANGO SIMILAR AL ARTICULO 2554 DEL CODIGO CIVIL FEDERAL Y DE SUS CORRELATIVOS DE TODAS LAS ENTIDADES DE LA REPUBLICA.

COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. LUIS ALBERTO ZAVALA RAMOS NOTARIO PUBLICO NO. 7 EN DURANGO, DGO. DEL INSTRUMENTO DE FECHA 20 DE MARZO DEL 2018 DEL QUE SE DESPRENDE EL PODER GENERAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS Y ACTOS DE ADMINISTRACIÓN, EN ESPECIAL QUE OTORGA EL **C. EUSEBIO DIAZ TORRES** A LA SRA. **DORA ELENA GONZALEZ TREMILLO** PARA QUE EN SU NOMBRE Y REPRESENTACIÓN LLEVE A CABO TODOS LOS TRAMITES PARA EL CAMBIO DE USO DE SUELO, EL MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL, Y ME REPRESENTE ANTE LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. CON TODA LA AMPLITUD POSIBLE DE CONFORMIDAD AL PRIMER Y SEGUNDO PÁRRAFO DEL ARTICULO 2435 DEL CÓDIGO CIVIL DEL ESTADO Y SU CORRELATIVO DEL CÓDIGO CIVIL FEDERAL.

**EJIDO DOCE DE MAYO.**

COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. CARLOS GUILLERMO VELASCO NAJAR NOTARIO PUBLICO NO. 2 EN SANTIAGO PAPANQUIARO, DGO. DEL ACTA DE ASAMBLEA DE FECHA 01 DE ABRIL DE 2018. DE LA QUE SE DESPRENDE EL ACUERDO PARA OTORGAR PODER ESPECIAL A LA T.S. DORA ELENA GONZALEZ TREMILLO, PARA QUE PROMUEVA Y GESTIONE ANTE LA SEMARNAT LOS PERMISOS CORRESPONDIENTES PARA EL CAMBIO DE USO DE SUELO Y MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL.

**EJIDO LA PLAZUELA.**

ORIGINAL DEL ACTA DE ASAMBLEA DE FECHA 25 DE MARZO DE 2018. DE LA QUE SE DESPRENDE EL ACUERDO PARA OTORGAR PODER ESPECIAL A LA T.S. DORA ELENA GONZALEZ TREMILLO, PARA QUE PROMUEVA Y GESTIONE ANTE LA SEMARNAT LOS PERMISOS CORRESPONDIENTES PARA EL CAMBIO DE USO DE SUELO Y MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL. REGISTRADA ANTE EL R.A.N. CON CLAVE REGISTRAL. 1000103710807196IR.

- ii. Que mediante oficio N° SG/130.2.2/001493/18 de fecha 13 de junio de 2018 recibido el 19 de junio de 2018, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **LINEA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA LA PLAZUELA**, con ubicación en el o los municipio(s) Canatlan y San Dimas en el estado de Durango.
- iii. Que mediante oficio NO CONTESTO de fecha 04 de julio de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 04 de julio de 2018, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **LINEA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA LA PLAZUELA**, con ubicación en el o los municipio(s) de Canatlan y San Dimas en el estado de Durango donde se desprende lo siguiente:





### De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Que mediante oficio SG/130.2.2/001493/18 de fecha 13 de junio de 2018, se solicitó la opinión al Consejo Estatal Forestal, prevista en el Artículo 122 fracción III del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, recibido en el día 19 de junio de 2018, y una vez transcurrido Diez días hábiles a la fecha el Consejo Estatal Forestal no envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado LINEA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA LA PLAZUELA, con ubicación en el o los municipio(s) de Canatlán y San Dimas en el estado de Durango.

- IV. Que mediante oficio N° SG/130.2.2/002223/18 de fecha 13 de agosto de 2018 esta Delegación Federal notificó a DORA ELENA GONZALEZ TREMILLO en su carácter de APODERADA LEGAL DE ALBERTO SAUCEDO MELÉNDEZ, EUSEBIO DIAZ TORRES, EJIDO DOCE DE MAYO y EJIDO LA PLAZUELA 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 **LINEA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA LA PLAZUELA** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Canatlan y San Dimas en el estado de Durango atendiendo lo siguiente:
- V. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 13 de Agosto de 2018 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

### Del informe de la Visita Técnica

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 corresponde a lo manifestado.

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

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

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

Y que el proyecto es ambientalmente viable

- VI. Que mediante oficio N° SG/130.2.2/002690/18 de fecha 24 de septiembre de 2018, 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 DORA ELENA GONZALEZ TREMILLO en su carácter de APODERADA LEGAL DE ALBERTO SAUCEDO MELÉNDEZ, EUSEBIO DIAZ TORRES, EJIDO DOCE DE MAYO y EJIDO LA PLAZUELA, 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 **\$480,313.01 (cuatrocientos**





**ochenta mil trescientos trece pesos 01/100 M.N.),** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 18.12 hectáreas con vegetación de Bosque de pino, preferentemente en el estado de Durango.

- VII. Que mediante ESCRITO de fecha 10 de octubre de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 11 de enero de 2019, DORA ELENA GONZALEZ TREMILLO en su carácter de APODERADA LEGAL DE ALBERTO SAUCEDO MELÉNDEZ, EUSEBIO DIAZ TORRES, EJIDO DOCE DE MAYO y EJIDO LA PLAZUELA, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 480,313.01 (cuatrocientos ochenta mil trescientos trece pesos 01/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 18.12 hectáreas con vegetación de Bosque de pino, preferentemente en el estado de Durango.

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

### CONSIDERANDO

- i. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- ii. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 120 al 127 de su Reglamento.
- iii. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

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

*Artículo 15...*

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

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

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





requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante ESCRITO de fecha 31 de Mayo de 2018, el cual fue signado por DORA ELENA GONZALEZ TREMILLO, en su carácter de APODERADA LEGAL DE ALBERTO SAUCEDO MELÉNDEZ, EUSEBIO DIAZ TORRES, EJIDO DOCE DE MAYO y EJIDO LA PLAZUELA, 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 4.897 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA LA PLAZUELA**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Canatlan y San Dimas en el estado de Durango.

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

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

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

*II.- Lugar y fecha;*

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

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

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

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

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por DORA ELENA GONZALEZ TREMILLO, en su carácter de APODERADA LEGAL DE ALBERTO SAUCEDO MELÉNDEZ, EUSEBIO DIAZ TORRES, EJIDO DOCE DE MAYO y EJIDO LA PLAZUELA, así como por 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.

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:

**LOTE NUMERO DIEZ DEL FRACCIONAMIENTO DEL ANTIGUO PREDIO RUSTICO MIRAVALLES.**

COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. LUIS ALBERTO ZAVALA RAMOS NOTARIO PUBLICO NO. 7 EN DURANGO, DGO. DE LA ESCRITURA VOL. 175 NO. 6889 DE FECHA 05 DE ABRIL DEL 2005. DE LA QUE SE DESPRENDE QUE EL SR. ZEFERINO GARCIA LOPEZ EN EJERCICIO DE SUS PROPIOS DERECHOS VENDE Y, EL SR. **ALBERTO SAUCEDO MELENDEZ** COMPRA PARA SI, EL LOTE NUMERO DIEZ DEL FRACCIONAMIENTO DEL ANTIGUO PREDIO RUSTICO MIRAVALLES DEL MUNICIPIO DE SAN DIMAS, DURANGO, CON UNA SUPERFICIE TOTAL DE AGOSTADERO DE 523-56-00 HAS. INSCRIPCION NO. 11 A FOJAS 11 FRENTE DEL LIBRO NO. UNO DE TOMO XXVI DE LA PROPIEDAD DE FECHA 18 DE NOVIEMBRE DE 2005.

COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. LUIS ALBERTO ZAVALA RAMOS NOTARIO PUBLICO NO. 7 EN DURANGO, DGO. DEL PLANO LEGAL DEL PREDIO.

**FRACCION DE TERRENO SEGREGADA DEL FRACCIONAMIENTO MIRAVALLES.**

COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. LUIS ALBERTO ZAVALA RAMOS NOTARIO PUBLICO NO. 7 EN DURANGO, DGO. DE LA ESCRITURA VOL. 64 NO. 4019 DE FECHA 30 DE OCTUBRE DEL 2013. DE LA QUE SE DESPRENDE QUE EL SR. **EUSEBIO DIAZ TORRES** EN SU CARÁCTER DE ALBACEA Y HEREDERO DE LAS SUCESIONES INTESTAMENTARIAS A BIENES DE SUS EXTINTOS PADRES LOS SRES. AMALIO DIAZ VALDEZ Y MARIA TORRES ANGULO, EN ESTE ACTO SE APLICA ASI MISMO EN SU FAVOR EN PAGO DEL HABER HEREDITARIO QUE LEGITAMENTE LE CORRESPONDEN EN SU CALIDAD DE HEREDERO DE AMBAS SUCESIONES, LOS DERECHOS DEL CINCUENTA POR CIENTO EN MANCOMUN, PROINDIVISO Y PORPARTES IGUALES QUE LEGITAMENTE LE CORRESPONDEN DE LA FRACCION DE TERRENO SEGREGADA DEL FRACCIONAMIENTO MIRAVALLES MUNICIPIO DE SAN DIMAS, DURANGO. CON UNA SUPERFICIE DE 232.92 HAS. EL OTRO 50 % CORRESPONDE AL SR. **BERNARDINO DIAZ CARRIZOSA**.

**EJIDO DOCE DE MAYO.**

COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. LUIS ALBERTO ZAVALA RAMOS NOTARIO PUBLICO NO. 7 EN DURANGO, DGO. DEL ACTA DE ASAMBLEA DE FECHA 03 DE AGOSTO DE 1997 DE LA QUE SE DESPRENDE LA DELIMITACION Y DESTINO DE LAS TIERRAS EJIDALES Y RECONOCIMIENTO DE DERECHOS EJIDALES. UNA SUPERFICIE DE 11721-32-94.984 HAS. INSCRIPCION 10TM00000500.

COPIA CERTIFICADA POR EL R.A.N. DEL PLANO INTERNO POLIGONO 1/5.

COPIA CERTIFICADA POR EL R.A.N. DEL PLANO INTERNO POLIGONO 2/5 HOJA 1/6.

COPIA CERTIFICADA POR EL R.A.N. DEL PLANO INTERNO POLIGONO 2/5 HOJA 2/6.

COPIA CERTIFICADA POR EL R.A.N. DEL PLANO INTERNO POLIGONO 2/5 HOJA 3/6.





COPIA CERTIFICADA POR EL R.A.N. DEL PLANO INTERNO POLIGONO 2/5 HOJA 4/6.

COPIA CERTIFICADA POR EL R.A.N. DEL PLANO INTERNO POLIGONO 2/5 HOJA 5/6.

COPIA CERTIFICADA POR EL R.A.N. DEL PLANO INTERNO POLIGONO 2/5 HOJA 6/6.

COPIA CERTIFICADA POR EL R.A.N. DEL PLANO INTERNO POLIGONO 3/5.

COPIA CERTIFICADA POR EL R.A.N. DEL PLANO INTERNO POLIGONO 4/5.

COPIA CERTIFICADA POR EL R.A.N. DEL PLANO INTERNO POLIGONO 5/5.

COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. CARLOS GUILLERMO VELASCO NAJAR NOTARIO PUBLICO NO. 2 EN SANTIAGO PAPASQUIARO, DGO. DEL ACTA DE ASAMBLEA DE FECHA 01 DE ABRIL DE 2018. DE LA QUE SE DESPRENDE EL ACUERDO PARA EL CAMBIO DE USO DE SUELO Y PARA EL PROYECTO DE ELECTRIFICACION DENOMINADO L.D.E. DOCE DE MAYO.

### ***EJIDO LA PLAZUELA.***

COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. LUIS ALBERTO ZAVALA RAMOS NOTARIO PUBLICO NO. 7 EN DURANGO, DGO. DEL ACTA DE ASAMBLEA DE FECHA 07 DE JUNIO DE 1995. DE LA QUE SE DESPRENDE LA DELIMITACION, DESTINO Y ASIGNACION DE LAS TIERRAS EJIDALES Y/O RECONOCIMIENTO DE DERECHOS EJIDALES. CON UNA SUPERFICIE DE 11,413-07-13.1546 HAS. INSCRIPCION 10TM00000275.

COPIA CERTIFICADA POR EL R.A.N. DEL PLANO INTERNO POLIGONO 1/2, 2/2 HOJA 1/6.

COPIA CERTIFICADA POR EL R.A.N. DEL PLANO INTERNO POLIGONO 1/2, 2/2 HOJA 2/6.

COPIA CERTIFICADA POR EL R.A.N. DEL PLANO INTERNO POLIGONO 1/2, 2/2 HOJA 3/6.

COPIA CERTIFICADA POR EL R.A.N. DEL PLANO INTERNO POLIGONO 1/2, 2/2 HOJA 4/6.

COPIA CERTIFICADA POR EL R.A.N. DEL PLANO INTERNO POLIGONO 1/2, 2/2 HOJA 5/6.

COPIA CERTIFICADA POR EL R.A.N. DEL PLANO INTERNO POLIGONO 1/2, 2/2 HOJA 6/6.

ORIGINAL DEL ACTA DE ASAMBLEA DE FECHA 01 DE ABRIL DE 2018. DE LA QUE SE DESPRENDE EL ACUERDO PARA EL CAMBIO DE USO DE SUELO Y PARA EL PROYECTO DE ELECTRIFICACION DENOMINADO L.D.E. LA PLAZUELA. REGISTRADA ANTE EL R.A.N. CON CLAVE REGISTRAL. 1000103710807196IR.

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 territorio en sus diferentes categorías;

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

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado mediante la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante ESCRITO, de fecha 31 de Mayo de 2018.

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

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





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

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

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

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

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

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

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

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

#### FLORA

Índice	Arbóreo		Arbustivo		Cactáceas		Herbáceo	
	Micro	CUSTF	Micro	CUSTF	Micro	CUSTF	Micro	CUSTF
Riqueza S =	8	3	4	1	1	0	33	21
H' calculada =	0.91	0.35	0.48	0	0	0	2.61	2.52
H Max = LnS =	2.08	1.10	1.39	0	0	0	3.50	3.04
Equidad (j) = H/Hmax =	0.44	0.31	0.34	0	0	0	0.75	0.83

#### FAUNA

Índice	Aves		Mamíferos		Herpetofauna	
	Micro	CUSTF	Micro	CUSTF	Micro	CUSTF
Riqueza S =	18	15	10	7	11	7
H' calculada =	2.40	2.43	2.18	1.82	2.30	1.82
H Max = LnS =	2.89	2.71	2.30	1.95	2.40	1.95
Equidad (j) = H/Hmax =	0.83	0.90	0.95	0.93	0.96	0.93





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

Mientras que para el caso de fauna se observa la biodiversidad del ecosistema es mucho más grande a nivel de la microcuenca, que, a nivel del proyecto, existiendo una equidad muy similar en las dos zonas.

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:

Tipo de erosión provocada en la superficie de CUSTF	Taño
Hídrica	70.41
Eólica	35.30
Total	105.71

Es importante señalar que se considera un año en donde el suelo permanecerá desnudo.

Concluyendo que con la implementación del proyecto se estaría provocando una afectación en el incremento de la erosión de 105.71 toneladas por año.

Con el propósito de retener las 105.71 toneladas por año de suelo que se perderían, para recuperar este volumen se realizará el acomodo de material vegetativo muerto, de acuerdo en los resultados de la evaluación técnica de los apoyos de Suelos del PROCOREF 2011 se menciona que por cada hectárea de acomodo de material muerto se retendrán 427.79 m<sup>3</sup>/ha, y considerando la densidad aparente del suelo que es de 1.45 g/cm<sup>3</sup>, se estarían reteniendo 620.29 toneladas/ha. Ahora bien, CONAFOR menciona que en una hectárea son 500 m de acordonamiento, por lo que se propone realizar 1,000 m de acordonamiento representando 2.00 ha de acordonamiento y el resto se picará y esparcirá para su incorporación al suelo, de esta





manera se estará reteniendo un total de 1,240.59 toneladas de suelo.

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

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

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

	Calculo con Vegetación (m <sup>3</sup> )	Calculo sin Vegetación (m <sup>3</sup> )
Precipitación	57,554.44	57,554.44
Evapotranspiración	27,938.09	27,938.09
Escurrimiento	11,143.83	12,443.77
Infiltración	18,472.52	17,172.58

De lo anterior se concluye que la infiltración se vería disminuida por la ejecución del proyecto en 1,299.94 m<sup>3</sup> de agua que se dejaran de infiltrar en un lapso de un año en que el suelo permanecería desnudo.

Con el propósito de recuperar los 1,299.94 m<sup>3</sup> de agua que se dejarían de captar con la realización del proyecto, se realizara una reforestación de una superficie de 2.0 ha

Concluyendo que, con las 2.0 ha a reforestar, se recuperan 1,592.74 m<sup>3</sup> de agua, reduciendo así la velocidad de escurrimiento y propiciando su infiltración, además de proporcionar protección al suelo, evitando la erosión hídrica favoreciendo la regeneración natural.

Con estas obras, se logra mitigar los 1,299.94 m<sup>3</sup> de agua que se estimaron como perdida por el derribo de la vegetación.

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

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





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

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

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

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

Al respecto, y para dar cumplimiento a lo que establece el párrafo antes citado, el promovente manifiesta que se llevará a cabo un programa de 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.**

Cumplimiento con el proyecto: En el capítulo IV del ETJ "del proyecto". se detallan las especies y el número de ellas que se registraron durante el muestreo y con base en ellas se diseñó el programa de rescate de flora y fauna susceptibles a ser rescatadas, considerando su estatus dentro de la NOM-059-SEMARNAT

#### **Programas de ordenamiento ecológicos.**

La vinculación del proyecto con respecto a esta RHP, se explica de acuerdo a lo siguiente; El proyecto vendrá a modificar algunas áreas de vegetación natural, esta se encuentra por sus características de construcción en la parte media de la micro cuenca, solamente se afectara el estrato arbóreo, lo que permite que la cobertura herbácea y arbustiva ayude a conservar las áreas sin erosión hídrica y con la menor erosión posible, de acuerdo a esto el proyecto se vincula de la siguiente manera.

Se ejecutarán acciones como obras de conservación de suelo (acomodo del material vegetal muerto en sentido perpendicular a la pendiente) y agua para de este modo evitar la degradación de los suelos y la pérdida de infiltración (una reforestación con especies nativas).

Vinculación en cuanto a su problemática ambiental.

La vinculación del proyecto en este sentido se basa en los siguientes puntos:

No se modificará el entorno y tampoco se promoverá la contaminación derivado de obras mineras, ya que el proyecto es del sector eléctrico.

Con la realización del proyecto no se pretende remover la totalidad de la vegetación ahí presente, únicamente se afectará el estrato arbóreo, dejándose el resto de la vegetación que servirá de refugio para la fauna y control de la erosión.



**Normas Oficiales Mexicanas.**

NOM-001-SEMARNAT-1996. Límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales; Se instalarán sanitarios portátiles uno por cada 10 personas para la etapa del desmonte y despalme.

NOM-041-SEMARNAT-2006. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible, y NOM-045-SEMARNAT-2006. Niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible; Las propiedades físico-químicas de la atmósfera podrían ser alteradas de manera temporal y local, por los gases y humos generados durante el manejo de vehículos. En ambos casos se producirá su dispersión por la acción del viento, lo cual es favorecido por las características de la zona, al no existir barreras físicas que impidan este fenómeno. Aún y cuando dichos impactos serán poco significativos y además estas normas no son aplicables para maquinaria pesada para construcción, se cuidará que los vehículos se encuentren debidamente afinados y con el mantenimiento preventivo apropiado.

NOM-045-SEMARNAT-2006 Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba; Para poder dar cumplimiento a la presente norma, se considerará como obligación para la empresa contratista, el hecho de que los vehículos cuyo combustible sea el diésel y que se utilicen para las actividades de remoción de la vegetación, estén sometidos a la medición de sus emisiones y opacidad.

**Programas de Manejo de ANPs.**

El área propuesta para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no se ubica dentro de ninguna Área Natural Protegida definidas por la CONANP, Estatal o Municipal.

**Planes y Programas de Desarrollo Urbano.**

Luz eléctrica. De los servicios analizados, el de energía eléctrica resulta tener la mayor cobertura en la entidad, alcanzando el 97.7% del total de viviendas habitadas, y en 35 municipios del Estado la cobertura del servicio eléctrico es superior al 90% de las viviendas particulares habitadas. Sobresalen 10 de estos, ya que los rezagos en la cobertura del servicio no llegan al 1% de las viviendas.

En el Estado, el rezago de viviendas sin energía eléctrica ha disminuido de un 3.6% en el año 2010 a un 2.2% en 2015; no obstante, todavía es superior al rezago nacional de 1.02%. Esto se deriva de la baja cobertura que aún persiste en algunos municipios como Mezquital, donde apenas 44 de cada 100 viviendas cuentan con el servicio eléctrico, así como Tamazula, donde la cobertura es de 83 por cada 100 viviendas o Pueblo Nuevo con 87 de cada 100 viviendas.

Cabe señalar que del año 2010 al 2015 el rezago en la cobertura de energía eléctrica se redujo en casi todos los municipios del Estado, con excepción de San Bernardo, en donde la cobertura permaneció prácticamente constante. Por otro lado, en algunos municipios se observaron grandes avances en la disminución de los rezagos como en el municipio de Canelas al pasar de un rezago del 41.6% de las viviendas en 2010 a un 8.59% en 2015, y Topia, que pasó de un 37.4 a un 5.28% de viviendas con rezago.





La cobertura de servicios básicos en las viviendas 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 en los últimos lugares en todos los indicadores.

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

El artículo 97 establece:

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

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

- II. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 98 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado por los artículos 123 y 124 del RLGDFS, ésta autoridad administrativa se abocó al cálculo del monto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, determinándose lo siguiente:

Mediante oficio N° SG/130.2.2/002690/18 de fecha 24 de septiembre de 2018, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$480,313.01 (cuatrocientos ochenta mil trescientos trece pesos 01/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 18.12 hectáreas con vegetación de Bosque de pino, 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 10 de octubre de 2018, recibido en esta Delegación Federal el 11 de enero de 2019, DORA ELENA GONZALEZ TREMILLO, en su carácter de APODERADA LEGAL DE ALBERTO SAUCEDO MELÉNDEZ, EUSEBIO DIAZ TORRES, EJIDO DOCE DE MAYO y EJIDO LA PLAZUELA, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 480,313.01 (cuatrocientos ochenta mil trescientos trece pesos 01/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 18.12 hectáreas con vegetación de Bosque de pino, para aplicar preferentemente en el estado de Durango.

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





Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

**RESUELVE**

**PRIMERO. - AUTORIZAR** por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 4.897 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **LINEA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA LA PLAZUELA**, con ubicación en el o los municipio(s) de Canatlan y San Dimas en el estado de Durango, promovido por DORA ELENA GONZALEZ TREMILLO, en su carácter de APODERADA LEGAL DE ALBERTO SAUCEDO MELÉNDEZ, EUSEBIO DIAZ TORRES, EJIDO DOCE DE MAYO y EJIDO LA PLAZUELA, bajo los siguientes:

**TERMINOS**

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

Polígono: POLIGONO 01

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLIGONO 01	1	451476.94	2696821.08
POLIGONO 01	2	451476.14	2696815.93
POLIGONO 01	3	451463.06	2696818.35
POLIGONO 01	4	451464.34	2696821.08
POLIGONO 01	5	451465.72	2696826.16
POLIGONO 01	6	451467	2696829.82
POLIGONO 01	7	451478.26	2696827.74
POLIGONO 01	8	451477.26	2696824.36
POLIGONO 01	9	451476.94	2696821.08

Polígono: POLÍGONO 02

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 02	1	452086.63	2696789.35
POLÍGONO 02	2	452048.12	2696785.86
POLÍGONO 02	3	452039.45	2696797.13
POLÍGONO 02	4	452074.59	2696800.31
POLÍGONO 02	5	452086.63	2696789.35

Polígono: POLIGONO 03

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLIGONO 03	1	452450.34	2696745.74
POLIGONO 03	2	452433.61	2696737.89
POLIGONO 03	3	452356.27	2696759.18
POLIGONO 03	4	452355.81	2696759.33
POLIGONO 03	5	452354.81	2696759.8
POLIGONO 03	6	452277.39	2696806.6
POLIGONO 03	7	452144.55	2696794.58
POLIGONO 03	8	452147.59	2696806.91
POLIGONO 03	9	452165.1	2696808.49
POLIGONO 03	10	452172.9	2696803.17



Boulevard Durango 198, Colonia Jalisco, CP 34170, Durango, Dgo. [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)

Tels: (618) 827 02 00; [delegado@durango.semarnat.gob.mx](mailto:delegado@durango.semarnat.gob.mx)



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLIGONO 03	11	452178.72	2696801.85
POLIGONO 03	12	452182.69	2696804.76
POLIGONO 03	13	452185.69	2696810.35
POLIGONO 03	14	452278.27	2696818.73
POLIGONO 03	15	452279.2	2696818.74
POLIGONO 03	16	452280.13	2696818.6
POLIGONO 03	17	452281.02	2696818.33
POLIGONO 03	18	452281.86	2696817.92
POLIGONO 03	19	452360.26	2696770.53
POLIGONO 03	20	452450.34	2696745.74

Polígono: POLÍGONO 04

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 04	1	452526.35	2696724.81
POLÍGONO 04	2	452535.11	2696716.12
POLÍGONO 04	3	452518.18	2696721.15
POLÍGONO 04	4	452493.9	2696721.3
POLÍGONO 04	5	452433.61	2696737.89
POLÍGONO 04	6	452450.34	2696745.74
POLÍGONO 04	7	452526.35	2696724.81

Polígono: POLÍGONO 05

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 05	1	452681.66	2696666.71
POLÍGONO 05	2	452672.92	2696665.1
POLÍGONO 05	3	452662.21	2696669.86
POLÍGONO 05	4	452653.48	2696673.04
POLÍGONO 05	5	452643.05	2696669.2
POLÍGONO 05	6	452553.72	2696704.83
POLÍGONO 05	7	452535.11	2696716.12
POLÍGONO 05	8	452526.35	2696724.81
POLÍGONO 05	9	452557.23	2696716.31
POLÍGONO 05	10	452557.69	2696716.17
POLÍGONO 05	11	452557.86	2696716.1
POLÍGONO 05	12	452681.66	2696666.71

Polígono: POLÍGONO 06

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 06	1	452681.66	2696666.71
POLÍGONO 06	2	452802.56	2696618.49
POLÍGONO 06	3	452803.27	2696618.15
POLÍGONO 06	4	452803.93	2696617.71
POLÍGONO 06	5	452804.54	2696617.2
POLÍGONO 06	6	452805.06	2696616.61
POLÍGONO 06	7	452810.79	2696609.28
POLÍGONO 06	8	452730.28	2696634.4
POLÍGONO 06	9	452643.05	2696669.2





Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLIGONO 06	10	452653.48	2696673.04
POLIGONO 06	11	452662.21	2696669.86
POLIGONO 06	12	452672.92	2696665.1
POLIGONO 06	13	452681.66	2696666.71

Polígono: POLÍGONO 07

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLIGONO 07	1	452971.41	2696392.8
POLIGONO 07	2	452972.53	2696382.77
POLIGONO 07	3	452869.81	2696514.24
POLIGONO 07	4	452873.52	2696516.1
POLIGONO 07	5	452879.34	2696521.54
POLIGONO 07	6	452960.98	2696417.03
POLIGONO 07	7	452971.41	2696392.8

Polígono: POLÍGONO 08

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLIGONO 08	1	452995.49	2696310.78
POLIGONO 08	2	452991.21	2696307
POLIGONO 08	3	452985.49	2696366.17
POLIGONO 08	4	452977.01	2696377.02
POLIGONO 08	5	452976.97	2696396.57
POLIGONO 08	6	452996.02	2696372.18
POLIGONO 08	7	452996.5	2696371.48
POLIGONO 08	8	452996.87	2696370.71
POLIGONO 08	9	452997.13	2696369.9
POLIGONO 08	10	452997.27	2696369.06
POLIGONO 08	11	453002.53	2696314.64
POLIGONO 08	12	452995.49	2696310.78

Polígono: POLÍGONO 09

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLIGONO 09	1	453297.11	2695750.11
POLIGONO 09	2	453274	2695753.91
POLIGONO 09	3	453263.16	2695763.07
POLIGONO 09	4	453039.45	2695843.67
POLIGONO 09	5	453047.35	2695844.58
POLIGONO 09	6	453051.58	2695845.11
POLIGONO 09	7	453052.62	2695851.68
POLIGONO 09	8	453268.25	2695773.99
POLIGONO 09	9	453269.21	2695773.54
POLIGONO 09	10	453270.07	2695772.94
POLIGONO 09	11	453297.11	2695750.11

Polígono: POLÍGONO 10

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



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



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 10	1	453297.11	2695750.11
POLÍGONO 10	2	453319.43	2695731.25
POLÍGONO 10	3	453318.18	2695724.3
POLÍGONO 10	4	453323.1	2695718.27
POLÍGONO 10	5	453329.92	2695714.78
POLÍGONO 10	6	453334.85	2695710.02
POLÍGONO 10	7	453332.12	2695704.82
POLÍGONO 10	8	453274	2695753.91
POLÍGONO 10	9	453297.11	2695750.11

Polígono: POLÍGONO 11

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 11	1	453448.45	2695622.28
POLÍGONO 11	2	453441.94	2695621.3
POLÍGONO 11	3	453434.86	2695618.05
POLÍGONO 11	4	453381.49	2695663.12
POLÍGONO 11	5	453362.9	2695685.8
POLÍGONO 11	6	453341.4	2695701.67
POLÍGONO 11	7	453334.48	2695702.83
POLÍGONO 11	8	453332.12	2695704.82
POLÍGONO 11	9	453334.85	2695710.02
POLÍGONO 11	10	453329.92	2695714.78
POLÍGONO 11	11	453323.1	2695718.27
POLÍGONO 11	12	453318.18	2695724.3
POLÍGONO 11	13	453319.43	2695731.25
POLÍGONO 11	14	453448.45	2695622.28

Polígono: POLÍGONO 12

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 12	1	453479.59	2695597.42
POLÍGONO 12	2	453470.56	2695595.69
POLÍGONO 12	3	453470.25	2695598.71
POLÍGONO 12	4	453466.28	2695599.5
POLÍGONO 12	5	453459.27	2695597.43
POLÍGONO 12	6	453434.86	2695618.05
POLÍGONO 12	7	453441.94	2695621.3
POLÍGONO 12	8	453448.45	2695622.28
POLÍGONO 12	9	453469.12	2695604.82
POLÍGONO 12	10	453479.59	2695597.42

Polígono: POLÍGONO 13

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 13	1	453479.59	2695597.42
POLÍGONO 13	2	453687.58	2695450.54
POLÍGONO 13	3	453684.19	2695446.68
POLÍGONO 13	4	453678.66	2695442.15
POLÍGONO 13	5	453461.99	2695595.16





Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 13	6	453461.59	2695595.48
POLÍGONO 13	7	453459.27	2695597.43
POLÍGONO 13	8	453466.28	2695599.5
POLÍGONO 13	9	453470.25	2695598.71
POLÍGONO 13	10	453470.56	2695595.69

Polígono: POLÍGONO 14

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 14	1	453736.78	2695415.8
POLÍGONO 14	2	453729.27	2695415.14
POLÍGONO 14	3	453724.83	2695417.04
POLÍGONO 14	4	453721.87	2695420.85
POLÍGONO 14	5	453718.9	2695420.64
POLÍGONO 14	6	453717.13	2695414.98
POLÍGONO 14	7	453678.66	2695442.15
POLÍGONO 14	8	453684.19	2695446.68
POLÍGONO 14	9	453687.58	2695450.54
POLÍGONO 14	10	453736.78	2695415.8

Polígono: POLÍGONO 15

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 15	1	453736.78	2695415.8
POLÍGONO 15	2	453821.17	2695356.2
POLÍGONO 15	3	453816.19	2695352.13
POLÍGONO 15	4	453807.99	2695350.82
POLÍGONO 15	5	453717.13	2695414.98
POLÍGONO 15	6	453718.9	2695420.64
POLÍGONO 15	7	453721.87	2695420.85
POLÍGONO 15	8	453724.83	2695417.04
POLÍGONO 15	9	453729.27	2695415.14
POLÍGONO 15	10	453736.78	2695415.8

Polígono: POLÍGONO 16

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 16	1	454086.83	2695173.03
POLÍGONO 16	2	454081.58	2695162.13
POLÍGONO 16	3	454005.26	2695211.52
POLÍGONO 16	4	454005.05	2695211.65
POLÍGONO 16	5	453807.99	2695350.82
POLÍGONO 16	6	453816.19	2695352.13
POLÍGONO 16	7	453821.17	2695356.2
POLÍGONO 16	8	454011.88	2695221.53
POLÍGONO 16	9	454086.83	2695173.03

Polígono: POLÍGONO 17

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





Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 17	1	454180.6	2695118.58
POLÍGONO 17	2	454179	2695115.66
POLÍGONO 17	3	454172.72	2695115.66
POLÍGONO 17	4	454165.57	2695113.01
POLÍGONO 17	5	454119.62	2695137.54
POLÍGONO 17	6	454119.45	2695137.63
POLÍGONO 17	7	454119.19	2695137.79
POLÍGONO 17	8	454081.58	2695162.13
POLÍGONO 17	9	454086.83	2695173.03
POLÍGONO 17	10	454125.5	2695148.01
POLÍGONO 17	11	454180.6	2695118.58

Polígono: POLÍGONO 18

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 18	1	454437.07	2694981.65
POLÍGONO 18	2	454434.29	2694969.93
POLÍGONO 18	3	454433.28	2694970.17
POLÍGONO 18	4	454432.34	2694970.57
POLÍGONO 18	5	454165.57	2695113.01
POLÍGONO 18	6	454172.72	2695115.66
POLÍGONO 18	7	454179	2695115.66
POLÍGONO 18	8	454180.6	2695118.58
POLÍGONO 18	9	454437.07	2694981.65

Polígono: POLÍGONO 19

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 19	1	454725.88	2694939.12
POLÍGONO 19	2	454725.54	2694927.11
POLÍGONO 19	3	454724.66	2694927.17
POLÍGONO 19	4	454434.29	2694969.93
POLÍGONO 19	5	454437.07	2694981.65
POLÍGONO 19	6	454725.88	2694939.12

Polígono: POLÍGONO 20

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 20	1	454725.54	2694927.11
POLÍGONO 20	2	454725.88	2694939.12
POLÍGONO 20	3	454881.87	2694943.86
POLÍGONO 20	4	454860.74	2694937.14
POLÍGONO 20	5	454834.7	2694933.33
POLÍGONO 20	6	454815.45	2694929.83
POLÍGONO 20	7	454725.72	2694927.11
POLÍGONO 20	8	454725.54	2694927.11

Polígono: POLÍGONO 21

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





Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 21	1	455006.25	2695093.43
POLÍGONO 21	2	454988.35	2695052.88
POLÍGONO 21	3	454986.46	2695061.67
POLÍGONO 21	4	454985.1	2695075.23
POLÍGONO 21	5	454989.33	2695084.81
POLÍGONO 21	6	454997.04	2695090.04
POLÍGONO 21	7	455006.25	2695093.43

Polígono: POLÍGONO 22

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 22	1	456837.4	2695724.31
POLÍGONO 22	2	456797.46	2695710.51
POLÍGONO 22	3	456798.78	2695719.74
POLÍGONO 22	4	456809.37	2695727.32
POLÍGONO 22	5	456856.58	2695743.63
POLÍGONO 22	6	456843.23	2695735.08
POLÍGONO 22	7	456837.4	2695724.31

Polígono: POLÍGONO 23

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 23	1	456991.02	2695807.98
POLÍGONO 23	2	456930.27	2695756.81
POLÍGONO 23	3	456935.3	2695767.1
POLÍGONO 23	4	456937.63	2695778.69
POLÍGONO 23	5	456985.07	2695818.65
POLÍGONO 23	6	456987.43	2695810.76
POLÍGONO 23	7	456991.02	2695807.98

Polígono: POLÍGONO 24

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 24	1	457034.35	2695844.47
POLÍGONO 24	2	456991.02	2695807.98
POLÍGONO 24	3	456987.43	2695810.76
POLÍGONO 24	4	456985.07	2695818.65
POLÍGONO 24	5	457028.83	2695855.51
POLÍGONO 24	6	457031.61	2695851.24
POLÍGONO 24	7	457034.35	2695844.47

Polígono: POLÍGONO 25

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 25	1	457068.52	2695873.25
POLÍGONO 25	2	457034.35	2695844.47
POLÍGONO 25	3	457031.61	2695851.24
POLÍGONO 25	4	457028.83	2695855.51
POLÍGONO 25	5	457065.68	2695886.55
POLÍGONO 25	6	457068.52	2695873.25





Polígono: POLÍGONO 26

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 26	1	457068.52	2695873.25
POLÍGONO 26	2	457065.68	2695886.55
POLÍGONO 26	3	457104.44	2695919.2
POLÍGONO 26	4	457128.24	2695923.55
POLÍGONO 26	5	457068.52	2695873.25

Polígono: POLÍGONO 27

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 27	1	457150.76	2695942.52
POLÍGONO 27	2	457137	2695930.93
POLÍGONO 27	3	457114.52	2695927.69
POLÍGONO 27	4	457131.78	2695942.22
POLÍGONO 27	5	457135.59	2695940.4
POLÍGONO 27	6	457141.68	2695942.25
POLÍGONO 27	7	457144.59	2695944.37
POLÍGONO 27	8	457150.76	2695942.52

Polígono: POLÍGONO 28

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 28	1	457305.75	2695971.24
POLÍGONO 28	2	457183.37	2695969.98
POLÍGONO 28	3	457150.76	2695942.52
POLÍGONO 28	4	457144.59	2695944.37
POLÍGONO 28	5	457141.68	2695942.25
POLÍGONO 28	6	457135.59	2695940.4
POLÍGONO 28	7	457131.78	2695942.22
POLÍGONO 28	8	457177.29	2695980.55
POLÍGONO 28	9	457178.13	2695981.15
POLÍGONO 28	10	457179.07	2695981.59
POLÍGONO 28	11	457180.06	2695981.86
POLÍGONO 28	12	457181.09	2695981.96
POLÍGONO 28	13	457301.93	2695983.2
POLÍGONO 28	14	457304.48	2695980.26
POLÍGONO 28	15	457306.18	2695977.51
POLÍGONO 28	16	457304.69	2695974.54
POLÍGONO 28	17	457305.75	2695971.24

Polígono: POLÍGONO 29

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 29	1	457305.75	2695971.24
POLÍGONO 29	2	457304.69	2695974.54
POLÍGONO 29	3	457306.18	2695977.51
POLÍGONO 29	4	457304.48	2695980.26
POLÍGONO 29	5	457301.93	2695983.2





Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 29	6	457490.77	2695985.13
POLÍGONO 29	7	457491.1	2695985.13
POLÍGONO 29	8	457621.78	2695978.56
POLÍGONO 29	9	457610.98	2695976.45
POLÍGONO 29	10	457603.14	2695974.12
POLÍGONO 29	11	457612.67	2695971.16
POLÍGONO 29	12	457615.58	2695966.85
POLÍGONO 29	13	457490.68	2695973.13
POLÍGONO 29	14	457305.75	2695971.24

Polígono: POLÍGONO 30

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 30	1	458123.14	2695989.92
POLÍGONO 30	2	458078.01	2695981.25
POLÍGONO 30	3	458021.57	2695982.63
POLÍGONO 30	4	458118.44	2696001.24
POLÍGONO 30	5	458122.58	2695994.65
POLÍGONO 30	6	458123.14	2695989.92

Polígono: POLÍGONO 31

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 31	1	458161.17	2695997.23
POLÍGONO 31	2	458123.14	2695989.92
POLÍGONO 31	3	458122.58	2695994.65
POLÍGONO 31	4	458118.44	2696001.24
POLÍGONO 31	5	458153.95	2696008.06
POLÍGONO 31	6	458154.96	2696001.43
POLÍGONO 31	7	458161.17	2695997.23

Polígono: POLÍGONO 32

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 32	1	458161.17	2695997.23
POLÍGONO 32	2	458123.14	2695989.92
POLÍGONO 32	3	458122.58	2695994.65
POLÍGONO 32	4	458118.44	2696001.24
POLÍGONO 32	5	458153.95	2696008.06
POLÍGONO 32	6	458154.96	2696001.43
POLÍGONO 32	7	458161.17	2695997.23

Polígono: POLÍGONO 33

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 33	1	458161.17	2695997.23
POLÍGONO 33	2	458154.96	2696001.43
POLÍGONO 33	3	458153.95	2696008.06
POLÍGONO 33	4	458177.95	2696012.67
POLÍGONO 33	5	458177.82	2696008.41





Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
POLÍGONO 33	6	458183.96	2696001.61
POLÍGONO 33	7	458161.17	2695997.23

- 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: EJIDO DOCE DE MAYO

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-10-026-DOC-003/19

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
Juniperus deppeana	502	119.011	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus cooperi	5	.045	Metros cúbicos v.t.a.

PREDIO AFECTADO: EJIDO LA PLAZUELA

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-10-001-PLA-001/19

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
Juniperus deppeana	302	71.547	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus cooperi	3	.027	Metros cúbicos v.t.a.

PREDIO AFECTADO: P.P. FRACCION DE TERRENO SEGREGADA DEL FRACCIONAMIENTO  
MIRAVALLS

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-10-026-MIR-017/19

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
Juniperus deppeana	10	2.465	Metros cúbicos v.t.a.

PREDIO AFECTADO: P.P. LOTE NUMERO DIEZ DEL FRACCIONAMIENTO DEL ANTIGUO  
PREDIO RUSTICO MIRAVALLS

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-10-026-MIR-016/19

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
Juniperus deppeana	640	151.826	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus cooperi	7	.058	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. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentar la fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.

- v. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna y flora silvestre que se encuentre en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
6. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo tercero del artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 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 desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá de implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en el predio especies con categorías de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
- viii. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo. El cambio de uso del suelo del terreno forestal se deberá llevar a cabo a través de medios mecánicos y manuales, quedando prohibido la utilización de sustancias químicas y del fuego para tal fin. Los resultados de este término deberán ser reportados en el informe semestral y de finiquito indicados en el presente resolutivo.
- ix. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica de derribo direccional, a efecto de





que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.

- x. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este resolutivo.
- xi. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- xii. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este Resolutivo.
- xiii. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación correspondiente.
- xiv. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.
- xv. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes ANUALES y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.
- xvi. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Durango con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- xvii. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 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 C. ALBERTO SAUCEDO MELÉNDEZ, EUSEBIO DIAZ TORRES, EJIDO DOCE DE MAYO y EJIDO LA PLAZUELA, 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 C. ALBERTO SAUCEDO MELÉNDEZ, EUSEBIO DIAZ TORRES, EJIDO DOCE DE MAYO y EJIDO LA PLAZUELA, será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de 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 ALBERTO SAUCEDO MELÉNDEZ, EUSEBIO DIAZ TORRES, EJIDO DOCE DE MAYO y EJIDO LA PLAZUELA, 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 DORA ELENA GONZALEZ TREMILLO, en su carácter de APODERADA LEGAL DE ALBERTO SAUCEDO MELÉNDEZ, EUSEBIO DIAZ TORRES, EJIDO DOCE DE MAYO y EJIDO LA PLAZUELA, la presente resolución del proyecto





denominado **LINEA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA LA PLAZUELA**, con ubicación en el o los municipio(s) de Canatlan y San Dimas 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 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.



SECRETARÍA DE MEDIO  
AMBIENTE Y RECURSOS  
NATURALES

**LIC. ROMÁN GALÁN TREVIÑO**

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

C.c.e.p. L.R.I. NORA MAYRA LOERA DE LA PAZ.- Delegado Federal de PROFEPA.- Ciudad.

ING. J.M. DANIEL TRUJANO THOME.- Gerente Estatal de la CONAFOR.- Ciudad

ING. ALFREDO HERRERA DUENWEG.- Secretario de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Gbno. Del Estado de Durango.- Ciudad

ING. MARIA ELENA DIAZ MANCINAS.- Encargado del CETAR "El Salto" El Salto P.N., Dgo.

UCDFI "TOPIA" S.C..- Responsable Técnico.- Santiago Papasquiario, Dgo..

ARCHIVO

JLCG/ JDGM





## PROGRAMA DE AHUYENTAMIENTO Y RESCATE DE FAUNA SILVESTRE Proyecto L.D.E. La Plazuela

### INTRODUCCIÓN

El ahuyentamiento de fauna se concentra básicamente en generar condiciones de tipo ecológico que causen estrés ambiental y por consiguiente un desplazamiento de los animales que se encuentren en una zona que será intervenida para un proyecto. Este método, debe combinarse con el rescate y la reubicación de los individuos que se encuentre en el sitio. Durante la etapa de construcción de un proyecto se realizarán actividades de tala y descapote que pondrán en riesgo individuos animales y causarán reducciones en las poblaciones de los mismos. La intervención de los diferente microhábitats, puede provocar la muerte directa de aquellos que sean sorprendidos de manera imprevista. Esta situación causa migración y desaparición de un número significativo de especies animales, con repercusiones negativas para la estabilidad de los ecosistemas de la región, por lo anterior, es importante implementar trabajos de ahuyentamiento y rescate orientados a minimizar los efectos sobre la fauna residente del área de influencia directa del proyecto.

Y conforme a los estudios realizados dentro del área del proyecto, se localizaron las siguientes especies de fauna, que están consideradas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y aquellas que se consideran de lento desplazamiento.

Nombre científico	Nombre común	NOM-059
<i>Arizona elegans</i>	Culebra brillante	
<i>Crotalus atrox</i>	Víbora de cascabel diamantada	Protegida no endémica
<i>Crotalus molossus nigrescens</i>	Víbora de cascabel	Protegida no endémica
<i>Holbrookia maculata</i>	Lagartija sorda menor	
<i>Kinosternon durangoense</i>	Tortuga	
<i>Masticophis flagellum</i>	Culebra chirrionera	Amenazada no endémica
<i>Sceloporus grammicus</i>	Lagartija espinosa	Protegida no endémica
<i>Arizona elegans</i>	Culebra brillante	

### AHUYENTAMIENTO Y RESCATE DE FAUNA

Un ahuyentamiento de fauna busca generar condiciones de tipo ecológico que causen estrés ambiental en las comunidades de anfibios y reptiles, Mamíferos y aves, impulsando su migración hacia otros lugares. Este método, debe combinarse con el rescate, revisión veterinaria, transporte y la reubicación de individuos, debido a que la mayoría de estos no tienen capacidades migratorias altas. Para ello, se deberán capturar o ahuyentar, mediante cada una de las técnicas y metodologías existentes. En un ahuyentamiento de fauna se emplean diferentes metodologías y técnicas como estímulos visuales (siluetas o globos), estímulos Auditivos (Reproducción de sonidos que alerten del peligro), estímulos mecánicos (movimiento de la vegetación arbórea y arbustiva) y estímulos químicos (hormonas de animales depredadores), los cuales generan un cierto grado de estrés a los animales que los incite a desplazarse del lugar.



## METODOLOGIA

Es importante tener un conocimiento previo acerca de la fauna existente en el área que se realizara el ahuyentamiento y rescate. Se debe realizar un revisión tanto de la línea base del proyecto como de bibliografía en general e inventarios de fauna realizados anteriormente en la zona y en la región; esto con el fin de tener una información general de las especies que probablemente se encuentren el área de trabajado y lograr hacer una identificación más fácil y oportuna en campo.

El ahuyentamiento y Rescate debe ser dirigido y realizado por profesionales especializados en diferentes áreas, es decir, para Anfibios y Reptiles se contará con un biólogo herpetólogo, para Mamíferos con un biólogo mastozoólogo y para Aves con un biólogo ornitólogo; los cuales tienen buenos conocimiento de las técnicas visuales y auditivas de identificación taxonómica y están familiarizados con las especies que se encontraron en el área de estudio.

Cada profesional se apoyará en un auxiliar de campo si así lo requiere. Las labores del auxiliar de campo serán las de apoyar al profesional en la instalación de los equipos necesarios para hacer el ahuyentamiento y rescate.

El trabajo en campo tendrá como apoyo un puesto de atención y revisión veterinaria, con su respectivo médico veterinario, el cual recibirá y revisará cada uno de los animales capturados, con el fin de establecer el estado de salud en el que se encuentran, si están en condiciones para ser reubicados de inmediato o si deben permanecer en observación para posteriormente diagnosticar su destino.

En las labores de ahuyentamiento se emplearán diferentes herramientas dependiendo del grupo de individuos que se desee ahuyentar, entre estas tenemos; Siluetas y globos pintados con características propias de animales depredadores, equipos de sonido que reproduzcan sonidos especiales que generen alerta o estrés a los animales, varas para mover las ramas de árboles y arbustos y hormonas de depredadores.

Para el trabajo de rescate se utilizarán trampas Tomahawk y Sherman, bastón manipulador, vara herpetológica, redes tipo niebla, guacales, Jaulas medianas, redes de niebla, jaulas para aves, sogas de algodón grueso, cintas adhesivas, bolsas de tela, cajas plásticas perforadas, bolsas Ziplock perforadas, guantes de tela, machete, navaja, libreta de anotaciones, marcadores indelebles, linternas frontales y linternas de alta potencia, GPS, cámara fotográfica digital, Laptop y equipos de comunicación (teléfonos celulares).

## ETAPAS DEL AHUYETAMIENTO Y RESCATE DE FAUNA

El ahuyentamiento y rescate de fauna deberá hacerse en ocho etapas (Revisión bibliográfica y planeación, muestreo, ahuyentamiento o captura, revisión medico veterinaria, transporte, reubicación, registro fotográfico y toma de datos). Estas se repetirán todos los días que se realice la actividad a excepción de la primera, la cual solo se realiza una vez durante todo el trabajo.



### Revisión bibliográfica y planeación

Se realizará una revisión bibliográfica de la zona donde se realizará el ahuyentamiento y rescate de fauna, con la cual se tenga obtenga información del tipo de fauna que comprende la zona, esto con el fin de optimizar el proceso de captura e identificación en campo de las especies presentes. Es importante resaltar que en esta revisión también se establecerán dos espacios, el primero es la zona donde se va a realizar el ahuyentamiento y rescate de fauna y el segundo es la zona donde se realizará la reubicación de los individuos rescatados. Este estudio debe contar con una descripción de las características ambientales y del ecosistema, la situación social, las rutas de acceso y el estado de estas. Todo esto con el fin de prever la logística necesaria y obtener los mejores resultados en la ejecución de cada una de las etapas.

### Evaluación médico-veterinaria

Todos los individuos capturados deberán pasar por la revisión del médico veterinario, el cual establecerá el estado de salud de este, si se encuentra en las condiciones para ser reubicado de inmediato o si antes de eso requiere alguna atención médica.

### Transporte

Los individuos se trasportarán hacia el lugar de reubicación, teniendo en cuenta algunos aspectos importantes y la logística necesaria para proporcionar bienestar los animales, esta dependerá las características de cada grupo y de cada individuo.

### Reubicación

Los individuos capturados serán reubicados en el sitio ya previsto, cabe mencionar la importancia de identificar sitios acordes a cada uno de los individuos, con el fin de garantizar en lo posible la supervivencia de estos.

### Registros Fotográficos

Es de suma importancia hacer registros fotográficos de cada una de las actividades realizadas y de los momentos con mayor relevancia.

### Toma de datos

La toma de datos es imprescindible, debido a que esta permitirá obtener, revisar y almacenar información importante del proceso y los resultados del ahuyentamiento y rescate de fauna.



## DESCRIPCION DE LAS ETAPAS PARA CADA GRUPO DE INDIVIDUOS ANFIBIOS Y REPTILES

### Ahuyentamiento y captura

Los anfibios y reptiles tienen, diariamente, por lo general un solo pico de actividad. En general, los anfibios son animales de comportamientos nocturnos, debido a que no toleran las altas temperaturas. Por su parte, dentro de los reptiles, existen especies que son diurnas mientras que hay otro porcentaje que es estrictamente nocturno. Por esta razón se realizará una actividad de ahuyentamiento en las horas de la mañana, entre las 6:30 y las 10:30 y otra en la tarde, entre las 6:00 pm y las 10:00 pm. Los Anfibios y Reptiles en general responden de forma positiva a estímulos, Auditivos, Químicos y Mecánicos.

Se recomienda implementar las siguientes técnicas: 1 Siluetas 2 Sonidos 3 Hormonas de Depredadores 4 Trampas de pozo 5 Capturas Manuales

### Evaluación veterinaria

Cada uno de los individuos capturados mediante las diferentes metodologías empleadas, deberán ser revisados por un médico veterinario, el cual establecerá el estado de salud y si se encuentra en las condiciones para ser reubicado de inmediato o requiere atención médica antes de ser liberado.

### Transporte de individuos capturados

Los anfibios se transportarán en bolsas Ziplock con hojarasca húmeda para evitar la desecación del animal durante el traslado. Las serpientes se transportarán utilizando bolsas de tela. La manipulación de las serpientes se debe realizar en todo momento haciendo uso de un gancho para evitar el contacto manual con el individuo. Esto asegura la salud del individuo animal como la del investigador que está realizando la manipulación.

### Reubicación y Liberación

Después de haber pasado por la revisión del médico veterinario y que este haya dado la aprobación para ser reubicado, Se procede a la liberación de los anfibios y reptiles. Es importante identificar lugares con condiciones similares al sitio donde fueron capturados, se recomienda buscar espacios húmedos cercanos de afluentes hídricos. Se debe realizar una marcación del sitio por medio del GPS y tomar Registros Fotográficos.

### Registro fotográfico

Realice un registro fotográfico diariamente de las zonas en donde está realizando la actividad. Incluya las fotos que tome cada uno de los días.

### Toma de datos

En las noches, después de cada día que se realice esta actividad, se deberá llenar el formato.



## MAMIFEROS

### Ahuyentamiento y captura

Se deberá capturar los mamíferos mediante diferentes técnicas y metodologías, entre ellas el uso de trampas Sherman, Tomahawk o de mayor tamaño, si se requieren. Los mamíferos tienen, diariamente, por lo general un solo pico de actividad. Se debe realizar una actividad de ahuyentamiento en las horas de la mañana, entre las 7:00 y las 9:00 y otra en la tarde, entre las 6:00 pm y las 12:00 pm. Los Mamíferos en general responden de forma positiva a estímulos Visuales, Auditivos, Químicos y Mecánicos. Se recomienda implementar las siguientes técnicas:

1 Siluetas, 2 Humo, 3 Sonidos, 4 Trampas Sherman, 5 Trampas Tomahawk, 6 Hormonas de Depredadores, 7 Trampas de pozo, 8 Capturas Manuales

### Evaluación veterinaria

Cada uno de los individuos capturados mediante las diferentes metodologías empleadas, deberán ser revisados por un médico veterinario, el cual establecerá el estado de salud y si se encuentra en las condiciones para ser reubicado de inmediato o requiere atención médica antes de ser liberado.

### Transporte de individuos capturados

Los mamíferos deberán ser transportados en guacales, los cuales deben estar cerrados con llave durante el periodo de transporte. El guacal deberá ser cubierto con una manta de color oscuro para evitar que el animal vea que está siendo movilizado. La movilización del animal al sitio de reubicación deberá hacerse de la siguiente manera: 1) Manualmente: Cargando el animal con la ayuda de él (los) auxiliar (es) de campo. 2) Mediante un vehículo: Se utilizara un vehículo de cuatro ruedas para movilizar el animal. Nunca se debe hacer en vehículos de dos ruedas como motocicletas, bicicletas ni tampoco mediante el uso de otros animales, como caballos o mulas. En caso de que se requiera sedar al animal, el veterinario debe estar presente durante todo el procedimiento, desde la captura, hasta la liberación.

(Guacal) para transporte de mamíferos medianos

### Reubicación y Liberación

Después de haber pasado por la revisión del médico veterinario y que este haya dado la aprobación para ser reubicado, Se procede a la liberación de los Mamíferos. Es Importante identificar lugares con condiciones similares al sitio donde fueron capturados, se recomienda buscar espacios con gran diversidad de especies y plantas que puedan servir en la construcción de sus nuevos hábitats y que puedan estar provistos de alimento. Se debe realizar una marcación del sitio por medio del GPS y tomar Registros Fotográficos.

### Registro fotográfico



Realice un registro fotográfico diariamente de las zonas en donde está realizando la actividad. Incluya las fotos que tome cada uno de los días.

Toma de datos

En las noches, después de cada día que se realice esta actividad, se deberá llenar el formato.

## **AVES**

### Ahuyentamiento y captura

Se debe tratar en lo posible de que las aves abandonen el área que se va a interferir por sus propios medios, y no mediante captura y reubicación. Esto debido a que las aves presentan cambios fisiológicos importantes ante la captura. Si esta es prolongada, el cambio fisiológico en el individuo puede generar la muerte. Solo se capturarán individuos cuyo comportamiento territorial esté causando que el individuo no abandone el área que se desea intervenir. Si este es el caso, los individuos deberán ser capturados utilizando redes de niebla, y la manipulación del mismo deberá ser ejecutada por el ornitólogo.

Las aves tienen dos picos de actividad, uno en las horas de la mañana y otro en las horas de la tarde. En las horas de la mañana, el pico de actividad de las aves ha sido registrado desde la salida del sol hasta 4 horas después, es decir, desde las 5:30 am hasta las 9:30 am. En la tarde, el pico de actividad de las aves ha sido registrado como 3 horas antes del ocaso, es decir desde las 6:00 pm hasta las 9:00 pm. En estas horas deberá realizarse la actividad de ahuyentamiento. Las Aves en general responden de forma positiva a estímulos visuales, Auditivos, Químicos y Mecánicos. Se recomienda implementar las siguientes técnicas: 1 Siluetas 2 Cintas de papel metalizado 3 Humo 4 Sonidos 5 Redes de niebla (Captura)

### Observación

La Efectividad en la captura, dependerá del uso adecuado de las técnicas propuestas, Los horarios en los que se instalen las trampas y las redes, y la efectividad visual que tengan los profesionales de campo para identificar los animales o las pistas que conlleven a ellos.

### Evaluación veterinaria

Cada uno de los individuos capturados mediante las diferentes metodologías empleadas, deberán ser revisados por un médico veterinario, el cual establecerá el estado de salud y si se encuentra en las condiciones para ser reubicado de inmediato o requiere atención médica antes de ser liberado.

### Transporte de individuos capturados

Las aves capturadas se deben Transportar en Jaulas especiales, dispuesta de bebederos y comederos si el trayecto es muy largo, La jaula se debe cubrir en lo posible con una manta oscura para que el individuo no vea que lo están transportando y no se estrese demasiado. Es de Resaltar que las aves



en lo posible no se deben capturar, solo tratar de utilizar técnicas de ahuyentamiento, con el fin de que ellas se desplacen libremente a otro lugar escogido por el mismo animal.

#### Reubicación y Liberación

Después de haber pasado por la revisión del médico veterinario y que este haya dado la aprobación para ser reubicado, se procede a la liberación de las aves. Es importante identificar lugares con condiciones similares al sitio donde fueron capturados, se recomienda buscar espacios con gran diversidad de especies y plantas que puedan servir en la construcción de sus nuevos hábitats y que puedan estar provistos de alimento. Se debe realizar una marcación del sitio por medio del GPS y tomar Registros Fotográficos.

#### Registro fotográfico

Realice un registro fotográfico diariamente de las zonas en donde está realizando la actividad. Incluya las fotos que tome cada uno de los días.

#### Toma de datos

En las noches, después de cada día que se realice esta actividad.

#### Reproducción de Sonidos

##### Estimulo auditivo

Una de los métodos más empleados, es la reproducción de diferentes tipos de sonidos que generen estímulos auditivos. La reproducción de estos busca simular la presencia de: personas, maquinaria operando, animales depredadores, entre otros; con lo cual se genere estrés ambiental y por consiguiente un desplazamiento. Durante la aplicación de esta metodología se utiliza un baffle o parlante amplificador de sonido (mínimo 30Wats de potencia, dependiendo del tamaño del área), con una grabación que se reproduzca continuamente.

Se debe ubicar en un lugar estratégico en el cual se logre abarcar en la totalidad el área que se quiere ahuyentar. Es recomendable No dejar la grabación de forma continua por mucho tiempo, puesto que se puede volver "normal" para los animales y en un momento dado dejar de causar el estímulo que se desea, por lo anterior se recomienda colocar la grabación durante 50 minutos y suspenderla por 10 minutos, así sucesivamente el tiempo que el investigador considere pertinente. Esta metodología ha mostrado una respuesta positiva principalmente en aves y mamíferos, se puede utilizar en cualquier horario.

##### Ahuyentamiento mediante sonidos

##### Feromonas de Depredadores

##### Estimulo olfativo

Con esta metodología se busca generar un estímulo olfativo en los individuos. Mediante el uso de feromonas se pretende simular la presencia de depredadores en el lugar y generar un



desplazamiento. El uso de feromonas de depredadores para el ahuyentamiento de fauna no es muy común, debido a que la falta de información y estudios acerca de la técnica limitan su uso, sin embargo, se puede pensar que en un futuro cercano podría ser una buena técnica natural de ahuyentamiento de fauna.

## DESCRIPCION DE LOS DIFERENTES METODOS DE RESCATE

### Trampas Sherman

Son dispositivos plegables, fabricados en aluminio o acero galvanizado, son livianas y vienen en diferentes tamaños. Se arman rápidamente y son lo suficientemente sensibles para activarse con muy poco peso. Especiales para atrapar mamíferos pequeños. Las trampas se deben de ubicar de forma estratégica, cerca de los posibles sitios de alimentación, rutas de desplazamiento, madrigueras.

### Trampas Sherman y Trampas Tomahawk Trampas Tomahawk

Son dispositivos plegables, fabricados en aluminio o acero galvanizado, son livianas y vienen en diferentes tamaños. Se arman rápidamente y son lo suficientemente sensibles para activarse con poco peso. Especiales para atrapar mamíferos medianos entre 6 y 12 kilogramos. Las trampas se deben de ubicar de forma estratégica, cerca de los posibles sitios de alimentación, rutas de desplazamiento, madrigueras.

### Tipos de cebos

Se recomienda usar cebos de acuerdo al grupo de individuos que se dirija:

Cebos para carnívoros: se usan cebos vivos o animales muertos o trozos de carne.

Cebos para herbívoros: pastas hechas con avena arrollada, harina de maíz y agua.

Cebos para omnívoros: se preparan en forma de pastas, compuestas por avena arrollada, harina de maíz o esencia de vainilla, miel, pasas de uva, pasta de maní, semillas varias, grasas y carne cruda desmenuzada.

Otros cebos: pueden ser frutas, una secreción glandular, etc. los cuales resultan muy Atractivos y hasta irresistibles. Otros pueden ser la sal (en zonas tropicales húmedas donde generalmente escasea) y en particular agua, sobre todo en períodos de sequía (si se trabaja en zonas áridas o semiáridas).

### Capturas Manuales

Es muy importante que la aplicación de las metodologías mencionadas vayan acompañadas de un trabajo de captura manual, en el cual el investigador hace recorridos por la zona en búsqueda de individuos que se puedan capturar manualmente como anfibios, reptiles y algunos mamíferos



pequeños, cabe resaltar que se deben emplear los elementos de protección y herramientas de trabajo necesarias para el desarrollo de esta actividad Herramientas necesarias:

Bastón manipulador, Vara herpetológica y Bastón herpetológico

El personal (Trabajo en alturas). Utilizará para salvaguardar su integridad física equipos de seguridad como: cascos, cuerdas y arneses (de ser necesario y si la situación lo requiere), lentes de sol, chalecos reflectivos (para las actividades nocturnas), botas altas de caucho y guantes de cuero. Se contará siempre con un botiquín de primeros auxilios para la atención de emergencias médicas y se tendrán a fácil acceso los números telefónicos de la Policía Nacional y los centros hospitalarios más cercanos.

Otros equipos incluyen: machete, navaja, libreta de anotaciones, marcadores indelebles, linternas frontales y linternas de alta potencia, GPS, cámara fotográfica digital, Laptop y equipos de comunicación (teléfonos celulares y radios de dos bandas).

