



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
GOBERNADORA DEL ESTADO DE DURANGO



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/01022/20

Bitácora:10/DS-0355/12/19

Durango, Durango, 30 de julio de 2020

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

GABRIEL DURAN LOPEZ
REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA ROBLE S.A. DE C.V.
CALLE GUADALUPE PATONI 333 A DEL MAESTRO, 34240
DURANGO, DURANGO

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de GABRIEL DURAN LOPEZ en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA ROBLE S.A. DE C.V. con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 1.904 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **CAMINO DE ACCESO EL FANTASMA Y SOCAVÓN 2 EL FANTASMA**, con ubicación en el o los municipio(s) de Cuencame en el estado de Durango, y

RESULTANDO

- i. Que mediante FORMATO de fecha 13 de diciembre de 2019, recibido en esta Delegación Federal el 17 de diciembre de 2019, GABRIEL DURAN LOPEZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA ROBLE S.A. DE C.V., presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 1.904 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **CAMINO DE ACCESO EL FANTASMA Y SOCAVÓN 2 EL FANTASMA**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Cuencame en el estado de Durango, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

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

Adjunto a la solicitud presentó:

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

Estudio técnico justificativo (ETJ).

Comprobante de pago de derechos productos o aprovechamientos (DPAs, formato e5cinco) en original y copia.

Copia simple vigente de la identificación oficial del solicitante.

Documentos que acrediten la personalidad del solicitante o del representante legal en original y copia.

Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse el acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio del uso del suelo en el terreno respectivo (este documento puede presentarse en copia certificada).

- ii. Que mediante oficio N° SG/130.2.2/00131/19 de fecha 04 de febrero de 2020, esta Delegación Federal, requirió a GABRIEL DURAN LOPEZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/01022/20

MINERA ROBLE S.A. DE C.V., información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **CAMINO DE ACCESO EL FANTASMA Y SOCAVÓN 2 EL FANTASMA**, con ubicación en el o los municipio(s) de Cuencame en el estado de Durango, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

Del Estudio Técnico Justificativo:

El Estudio Técnico Justificativo no lo presenta fundamentado.

Deberá verificar las coordenadas geográficas, ya que al momento de la captura marca error para formar el polígono.

Se detecto algunos errores al momento de realizar los cálculos de la erosión eólica.

Algunos de los resultados del calculo no están correctos, deberá de verificarlos, así mismo recalcular los trabajos complementarios para la retención de suelo.

De la documentación legal:

Titulo de propiedad del inmueble Lote 781 (A-1) municipio de Cuencame, Dgo. debidamente inscrito en el R.P.P. y con su plano legal correspondiente.

Documento Idóneo con el que el promovente acredite la propiedad o posesión de la superficie sobre la que se pretende el cambio de uso de suelo.

- III. Que mediante ESCRITO de fecha 03 de marzo de 2020, recibido en esta Delegación Federal el día 03 de marzo de 2020, GABRIEL DURAN LOPEZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA ROBLE S.A. DE C.V., remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°SG/130.2.2/00131/19 de fecha 04 de febrero de 2020, la cual cumplió con lo requerido.
- IV. Que mediante oficio N° SG/130.2.2/0710/20 de fecha 23 de marzo de 2020 recibido el 01 de enero de 2001, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **CAMINO DE ACCESO EL FANTASMA Y SOCAVÓN 2 EL FANTASMA**, con ubicación en el o los municipio(s) Cuencame en el estado de Durango.
- V. Que mediante oficio NO CONTESTO de fecha 01 de enero de 2001, recibido en esta Delegación Federal el día 01 de enero de 2001, 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 **CAMINO DE ACCESO EL FANTASMA Y SOCAVÓN 2 EL FANTASMA**, con ubicación en el o los municipio(s) de Cuencame en el estado de Durango donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Que mediante oficio SG/130.2.2/0710/20 de fecha 23 de Marzo de 2020, 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 30 de junio de 2020, y una vez transcurrido Diez días hábiles a la fecha el Consejo Estatal Forestal no envió la





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/01022/20

opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado CAMINO DE ACCESO EL FANTASMA Y SOCAVÓN 2 EL FANTASMA, con ubicación en el o los municipio(s) de Cuencame en el estado de Durango.

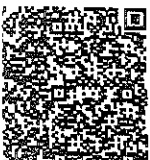
- vi. Que mediante oficio N° SG/130.2.2/0686/20 de fecha 17 de marzo de 2020 esta Delegación Federal notificó a GABRIEL DURAN LOPEZ en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA ROBLE S.A. DE C.V. que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **CAMINO DE ACCESO EL FANTASMA Y SOCAVÓN 2 EL FANTASMA** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Cuencame en el estado de Durango atendiendo lo siguiente:
- vii. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 25 de marzo de 2020 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 corresponden a lo manifestado.
Que los volúmenes de las materias primas maderables que serán removidas por predio corresponden a los estimados en el estudio técnico.
Que las medidas de mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestre contempladas en el estudio técnico son adecuadas para el proyecto en mención.
Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto corresponden a los manifestados.
Y que el proyecto es ambientalmente viable.

- viii. Que mediante oficio N° SG/130.2.2/0832/20 de fecha 02 de julio de 2020, 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 GABRIEL DURAN LOPEZ en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA ROBLE S.A. DE C.V., que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$109,309.03 (ciento nueve mil trescientos nueve pesos 03/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 7.81 hectáreas con vegetación de Matorral desértico rosetófilo, preferentemente en el estado de Durango.

- ix. Que mediante ESCRITO de fecha 14 de julio de 2020, recibido en esta Delegación Federal el día 14 de julio de 2020, GABRIEL DURAN LOPEZ en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/01022/20

MINERA ROBLE S.A. DE C.V., notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de \$ 109,309.03 (ciento nueve mil trescientos nueve pesos 03/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 7.81 hectáreas con vegetación de Matorral desértico rosetófilo, 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 FORMATO de fecha 13 de Diciembre de 2019, el cual fue signado por GABRIEL DURAN LOPEZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA ROBLE S.A. DE C.V., dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 1.904 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado CAMINO DE ACCESO EL FANTASMA Y SOCAVÓN 2 EL FANTASMA, con





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/01022/20

pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Cuencame 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 GABRIEL DURAN LOPEZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA ROBLE S.A. DE C.V., así como por ASESORIA EN APROVECHAMIENTOS DE RECURSOS NATURALES DE ZONAS ARIDAS, S.C. en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Lib. DGO T-VI Vol. 1 Núm. 16.

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:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/01022/20

COPIA CERTIFICADA DE LA ESCRITURA PÚBLICA N° 54,153 VOL. 1,734 DEL 1 DE OCTUBRE DE 2007, DE DONDE ADEMÁS DE DESPRENDERSE LA CONSTITUCIÓN JURÍDICA DE LA S.A. DE C.V. MINERA ROBLE, VA INSERTA DENTRO DE ESTA LA ADQUISICIÓN DEL INMUEBLE 781 TERRENO N° 1-A VELARDEÑA CON UNA SUP. DE 548-98-13.0401 HA.

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





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/01022/20

suelo, y

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante FORMATO y la información faltante con ESCRITO, de fechas 13 de Diciembre de 2019 y 03 de Marzo de 2020, respectivamente.

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

- IV. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 93, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

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

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

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

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

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

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:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/01022/20

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

MHF			
Indice	Arbustivo	Herbáceo	Cactáceas
Riqueza S	20	12	5
H Calculada	1.76	1.98	1.47
H Max (LnS)	3.00	2.48	1.61
Equidad J (H/H max)=	0.59	0.8	0.92

CUSTF			
Indice	Arbustivo	Herbáceo	Cactáceas
Riqueza S	12	10	5
H Calculada	0.62	2.16	1.22
H Max (LnS)	2.48	2.30	1.61
Equidad J (H/H max)=	0.25	0.94	0.76

Tenemos que el análisis comparativo para los dos ecosistemas, la CHF y el área CUSTF, la diversidad de especies es baja y media. Específicamente, los valores de Shannon en el estrato de las cactáceas son de diversidad baja en los dos ecosistemas; la diversidad en la CHF es mayor que en el área CUSTF.

Por lo tanto, se puede concluir que en general la baja diversidad florística que se pudiera ver afectada en el área de CUSTF por la implementación del proyecto no compromete la diversidad registrada en la CHF que también resulta una diversidad baja en proporción a la superficie total de ésta.

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:

Factores	Área CUSTF	Área CUSTF con proyecto	Porcentaje
R	1,030.83	1,030.83	100.00
K	0.02	0.02	0.02
LS	2.04	2.04	100.00
C	0.10	1.0	0.10
Erosión	4.42	42.95	21.25
Densidad		37.85	



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/01022/20

El CUTSF tiene un área de 2.3341 ha, el suelo a perder sin el proyecto es de 4.42 ton/ha/año, y con el proyecto la pérdida de suelo alcanzaría 42.05 ton/ha/año. La diferencia y/o el déficit de estos datos es de 37.64 ton/ha/año.

Para mitigar el déficit la pérdida de 37.64 ton/ha/año (87.85 ton/año), se propone llevar a cabo presas de piedra acomodada sobre una corriente que se encuentre dentro del área del predio.

Esta erosión se proyecta a un periodo de 5 años que es la vida útil de la obra y queda una erosión de 439.24 ton/5 años.

Dentro del proyecto se implementarán 24 presas de piedra acomodada de 1 metro de ancho por 1 metro de altura por 4 metros de largo, las cuales retendrán un peso de 18.666 toneladas por 5 años, lo que nos dice que retendrán un total de 448 toneladas de suelo.

Tanto para la pérdida de recarga subterránea como para la erosión eólica:

Después del desarrollo del Proyecto en el ecosistema ocasionará un déficit de 193.79 m³ anuales en la recarga subterránea; disminuyendo de 2,936.33 m³ a 2,742.54 m³.

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 mitigan**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

	m³	mm	%	m³	mm	%
Antes	7,751.55	0.332	100	7,751.55	0.332	100
Después	1358.52	0.058	18%	0	0.000	0%
Reducción	1132.16	0.049	15%	1132.16	0.049	15%
Residuo	2325.48	0.103	30%	3875.77	0.166	50%
Final	1.07	0.000	0%	1.07	0.000	0%
Total	2,936.33	0.125	38%	2,742.54	0.117	35%



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/01022/20

Después del desarrollo del Proyecto en el ecosistema ocasionará un déficit de 193.79 m³ anuales en la recarga subterránea; disminuyendo de 2,936.33 m³ a 2,742.54 m³.

Se propone realizar actividades de reforestación con una densidad de 1,300 plantas/ha, con obras de conservación de suelos denominadas Terrazas individuales, las cuales tienen una dimensión de un metro de diámetro y al menos 10 centímetros de profundidad de corte, para la plantación propuesta del proyecto para la mitigación de la pérdida de volumen de agua de recarga subterránea, se recomienda una profundidad mínima de 15 cm., lo cual nos arroja una captación de un volumen de agua de: 0.11781m³, por cada terraza individual, por lo que se construirán 1,650 terrazas individuales en la superficie reforestada, tendríamos un volumen de: 194.37 m³, para la mitigación del déficit de 193.795 m³ a generar por la obra de cambio de uso de suelo.

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.

Se anexa programa de rescate y reubicación de especies de la fauna.

Programas de ordenamiento ecológicos.

El proyecto se ubica en la "UGA No. 107 Bajada Típica 6", de la Actualización del Ordenamiento





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/01022/20

Ecológico del Estado de Durango, 2016 (POET 2016). Esta UGA no está regulada por el Ordenamiento Municipal de Cuencamé, ya que él mismo no cuenta con dicho ordenamiento.

Por lo que se remite a lo establecido en el Plan de Ordenamiento Estatal antes mencionado, en el cual considera totalmente a la población de Velardeña, lugar donde se realizara el proyecto.

La Unidad de Gestión Ambiental "UGA No. 107 / Bajada típica 6" con las siguientes Estrategias Ecológicas:

Política ambiental: Aprovechamiento.

Usos a promover: Conservación de la Biodiversidad; Explotación Pecuaria de Caprinos; Aprovechamiento Forestal Maderable; Minería Lineamiento ambiental: Los proyectos de actividad minera se realizan acorde a la permanencia de la vegetación natural identificada para la UGA.

Normas Oficiales Mexicanas.

NOM-041-SEMARNAT-2006.

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

NOM-042-SEMARNAT-2003.

Establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales o no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas provenientes del escape de los vehículos automotores nuevos cuyo peso bruto vehicular no exceda los 3,857 kg, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diésel, así como de las emisiones de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible de dichos vehículos.

NOM-043-SEMARNAT-1993

Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.

NOM-045-SEMARNAT-2006.

Establece los límites máximos permisibles de coeficiente de absorción de luz y el porcentaje de opacidad, provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustible, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.

NOM-052-SEMARNAT-1993.

Características de los residuos peligrosos y el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

NOM-055-SEMARNAT-2003.

Requisitos que deben reunir los sitios destinados al confinamiento controlado de residuos peligrosos





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
REPRESENTANTE HONORARIO DE LA NACIÓN

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/01022/20

excepto de los radiactivos

NOM-059-SEMARNAT-2010.

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

NOM-079-SEMARNAT-1994.

Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de los vehículos automotores nuevos en planta y su método de medición.

Planes y Programas de Desarrollo Urbano.

El gobierno municipal de Cuencamé, no cuenta con programas o Planes de desarrollo municipal.

Demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

Para la elaboración del presente capítulo se han revisado los documentos relativos a las Leyes y Reglamentos, Federales y Estatales, en materia de regulación de actividades riesgosas, equilibrio ecológico y protección al ambiente, así como los planes federales, estatal y municipal de desarrollo urbano y demás instrumentos de política ambiental aplicables o de interés para la región de estudio.

El proyecto se encuentra regulado ambiental y territorialmente por diversas legislaciones y ordenamientos, los principales que se vinculan con el desarrollo del proyecto son:

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Ley General de Vida Silvestre y su Reglamento.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos y su Reglamento.

Ley de responsabilidad ambiental.

Ley General de Cambio Climático.

Ley de Armas de Fuego y Explosivo y su Reglamento.

Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento.

Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento.

Ley Minera y su Reglamento.

Normas Oficiales Mexicanas.

Planes de Ordenamiento Ecológico del Territorio (POET)

- I. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/01022/20

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:

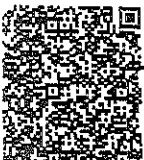
Mediante oficio N° SG/130.2.2/0832/20 de fecha 02 de julio de 2020, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$109,309.03 (ciento nueve mil trescientos nueve pesos 03/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 7.81 hectáreas con vegetación de Matorral desértico rosetófilo, 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 14 de julio de 2020, recibido en esta Delegación Federal el 14 de julio de 2020, GABRIEL DURAN LOPEZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA ROBLE S.A. DE C.V., presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 109,309.03 (ciento nueve mil trescientos nueve pesos 03/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 7.81 hectáreas con vegetación de Matorral desértico rosetófilo, para aplicar preferentemente en el estado de Durango.

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

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 1.904 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **CAMINO DE**





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/01022/20

ACCESO EL FANTASMA Y SOCAVÓN 2 EL FANTASMA, con ubicación en el o los municipio(s) de Cuencame en el estado de Durango, promovido por GABRIEL DURAN LOPEZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA ROBLE S.A. DE C.V., bajo los siguientes:

TERMINOS

1. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Matorral desértico rosetófilo y el cambio de uso de suelo que se autoriza, se desarrollará en la superficie que se encuentra delimitada por las coordenadas UTM siguientes:

Polígono: Polígono 01

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Polígono 01	1	626394.255	2772578.938
Polígono 01	2	626413.112	2772608.323
Polígono 01	3	626472.158	2772538.322
Polígono 01	4	626619.083	2772451.212
Polígono 01	5	626639.269	2772412.471
Polígono 01	6	626670.969	2772397.189
Polígono 01	7	626683.651	2772377.998
Polígono 01	8	626689.519	2772372.178
Polígono 01	9	626690.634	2772367.506
Polígono 01	10	626685.416	2772368.318
Polígono 01	11	626674.831	2772371.6
Polígono 01	12	626665.206	2772375.755
Polígono 01	13	626657.004	2772381.121
Polígono 01	14	626650.062	2772384.041
Polígono 01	15	626642.456	2772386.655
Polígono 01	16	626635.34	2772393.692
Polígono 01	17	626625.281	2772397.71
Polígono 01	18	626616.306	2772396.857
Polígono 01	19	626618.826	2772391.967
Polígono 01	20	626625.63	2772389.477
Polígono 01	21	626636.465	2772381.249
Polígono 01	22	626634.727	2772378.043
Polígono 01	23	626594.814	2772396.23
Polígono 01	24	626555.294	2772428.717
Polígono 01	25	626554.29	2772424.583
Polígono 01	26	626547.103	2772429.807
Polígono 01	27	626554.605	2772434.365
Polígono 01	28	626562.264	2772439.921
Polígono 01	29	626564.473	2772446.12
Polígono 01	30	626561.803	2772452.669
Polígono 01	31	626556.544	2772461.053
Polígono 01	32	626549.641	2772466.829
Polígono 01	33	626541.981	2772471.31
Polígono 01	34	626538.547	2772465.615
Polígono 01	35	626549.745	2772459.657
Polígono 01	36	626554.504	2772454.623



Boulevard Durango 198, Colonia Jalisco, CP 34170, Durango, Dgo. www.gob.mx/semarnat

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



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/01022/20

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Polígono 01	37	626557.155	2772446.645
Polígono 01	38	626557.825	2772443.065
Polígono 01	39	626551.401	2772437.522
Polígono 01	40	626544.438	2772432.471
Polígono 01	41	626534.748	2772429.684
Polígono 01	42	626522.976	2772428.04
Polígono 01	43	626515.837	2772429.547
Polígono 01	44	626519.825	2772449.983
Polígono 01	45	626438.319	2772514.366

Polígono: Polígono 02

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Polígono 02	1	626515.097	2772425.755
Polígono 02	2	626524.788	2772423.873
Polígono 02	3	626534.828	2772424.969
Polígono 02	4	626543.972	2772425.591
Polígono 02	5	626547.534	2772423.402
Polígono 02	6	626552.616	2772417.688
Polígono 02	7	626548.442	2772400.498
Polígono 02	8	626512.739	2772413.675

Polígono: Polígono 03

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Polígono 03	1	626687.662	2772389.142
Polígono 03	2	626731.815	2772367.856
Polígono 03	3	626793.452	2772366.462
Polígono 03	4	626817.417	2772365.63
Polígono 03	5	626825.994	2772363.326
Polígono 03	6	626835.731	2772360.575
Polígono 03	7	626843.986	2772358.035
Polígono 03	8	626852.876	2772355.918
Polígono 03	9	626857.85	2772353.272
Polígono 03	10	626862.295	2772350.203
Polígono 03	11	626862.613	2772346.393
Polígono 03	12	626864.941	2772344.065
Polígono 03	13	626868.857	2772343.218
Polígono 03	14	626875.419	2772343.112
Polígono 03	15	626882.086	2772344.911
Polígono 03	16	626885.877	2772348.186
Polígono 03	17	626895.94	2772338.534
Polígono 03	18	626778.922	2772331.12
Polígono 03	19	626778.634	2772331.413
Polígono 03	20	626776.677	2772344.3
Polígono 03	21	626776.087	2772351.297
Polígono 03	22	626771.653	2772355.812
Polígono 03	23	626759.665	2772359.004
Polígono 03	24	626751.069	2772360.272





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/01022/20

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Polígono 03	25	626735.512	2772364.194
Polígono 03	26	626724.041	2772362.636
Polígono 03	27	626714.903	2772358.904
Polígono 03	28	626700.603	2772373.111

- 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: LOTE 781 (1-A)

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-10-004-LOT-001/20

Especie	N° de Individuos	Unidad de medida
Selaginella lepidophylla	444	Individuos
Opuntia violacea	127	Individuos
Opuntia rufida	32	Individuos
Cylindropuntia imbricata	127	Individuos
Euphorbia antisiphyltica	1555	Individuos

- III. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
- IV. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentar la fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
- V. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.

El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna y flora silvestre que se encuentre en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/01022/20

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.

- vi. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo tercero del artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.
- vii. Previo al inicio de las actividades de remoción de la vegetación del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.

Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá de implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en el predio especies con categorías de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.

- viii. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.

El cambio de uso del suelo del terreno forestal se deberá llevar a cabo a través de medios mecánicos y manuales, quedando prohibido la utilización de sustancias químicas y del fuego para tal fin. Los resultados de este término deberán ser reportados en el informe semestral y de finiquito indicados en el presente resolutivo.

- ix. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- x. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión,





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/01022/20

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 SEMESTRALES 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 12 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.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/01022/20

- 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. La MINERA ROBLE, S.A. DE C.V. a través del C. GABRIEL DURAN LOPEZ, 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. La MINERA ROBLE, S.A. DE C.V. a través del C. GABRIEL DURAN LOPEZ, 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. La MINERA ROBLE, S.A. DE C.V. a través del C. GABRIEL DURAN LOPEZ, 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.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/01022/20

TERCERO.- Notifíquese personalmente a GABRIEL DURAN LOPEZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE MINERA ROBLE S.A. DE C.V., la presente resolución del proyecto denominado **CAMINO DE ACCESO EL FANTASMA Y SOCAVÓN 2 EL FANTASMA**, con ubicación en el o los municipio(s) de Cuencame en el estado de Durango, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

EL SUBDELEGADO DE PLANEACIÓN Y FOMENTO SECTORIAL

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal en el Estado de Durango, en términos de los artículos 17 Bis y Octavo Transitorio del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018, previa designación firma el presente el Subdelegado de Planeación Fomento Sectorial.

LIC. ROMÁN GALÁN TREVIÑO



SECRETARÍA DE MEDIO
AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES

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

C.c.e.p. DR. JOSE LUIS REYES MUÑOZ.- Encargado de la Delegación Federal de PROFEPA.- Ciudad. e-mail: jjreyes@profepa.gob.mx
ING. J.M. DANIEL TRUJANO THOME.- Suplente Legal de la CONAFOR en la Gerencia Estatal en Durango.- Ciudad e-mail: daniel.trujano@conafor.gob.mx
ING. ALFREDO HERRERA DUENWEG.- Secretario de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Gbo. Del Estado de Durango.- Ciudad e-mail: recursosnaturales@durango.gob.mx
OFICINA REGIONAL DEL SEMIDESIERTO: Cd. Lerdo, dgo. jessica.reyes@semarnat.gob.mx
ING. JUANA ANGELICA GALINDO FIGUEROA.- Responsable Técnico.- Gomez Palacio, Dgo. e-mail: aarenazaso@hotmail.com
ARCHIVO
RGT / JLCG / jdgm





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
REINICIACIÓN DEL CAMINO DE LA PAZ

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Durango
Subdelegación de Gestión
Bitácora 10/DS-0355/12/19
Oficio SC/130.2.2/01022/20

Durango, Dgo., a 30 de julio del 2020.

PROGRAMA DE RESCATE DE FLORA Y REFORESTACIÓN
PROYECTO CAMINO DE ACCESO EL FANTASMA Y SOCAVON 2 EL FANTASMA

INTRODUCCIÓN

Debido a la estructura y localización propia de la Cuenca Hidrográfica Nazas se le reconoce como un importante refugio biológico, que cuenta a su vez con innumerables cañones en las laderas de las elevaciones de los cerros adyacentes al río Nazas. Esto le confiere características únicas en el estado de Durango, que favorecen la existencia de especies de fauna tanto endémicas, como migratorias y de estatus especial en alguna categoría de riesgo (Villa y Cervantes, 2003)

En la región del semidesierto de la Comarca Lagunera en cuanto a reptiles se refiere, se cuenta con un listado general que refiere la presencia de 18 catalogadas en riesgo, 8 amenazadas de extinción y 10 más que requieren protección especial. Se trata de las siguientes especies: *Crotaphytus collaris*, *Cophosaurus texanus*, *Phrynosoma cornutum*, *Lampropeltis getula*, *Masticophis flagellum*, *Thamnophis marcianus marcianus*, *Thamnophis cryptotis*, *Nerodia erythrogaster*, *Coleonyx brevis*, *Sceloporus grammicus*, *Gerrhonotus liocephalus*, *Heterodon nasicus*, *Hypsiglena torquata ochorhyncha*, *Micrurus fulvius* y *Crotalus atrox*, *C. lepidus*, *C. molossus* y *C. scutulatus*. Destaca la presencia del casquito (*Kinosternon flavescens duranguense*), tortuga de lodo característica del lugar y bajo protección especial en la NOM-059-ECOL-2001, así como la culebra de agua de panza clara (*Nerodia erythrogaster*).

En cuanto a las aves, 15 especies aparecen en los listados oficiales de riesgo. Destacan en particular las rapaces, que tienen estatus de protección especial: *Accipiter cooperii*, *A. striatus*, *Buteo albicaudatus*, *B. albonotatus*, *B. lineatus*, *B. regalis*, *B. swainsoni*, *Buteogallus anthracinus*, *Parabuteo unicinctus*, y *Falco peregrinus*. Las siguientes 3 especies (*Aquila chrysaetos*, *Anas platyrhynchos diazi* –endémica– y *Falco mexicanus* se consideran amenazadas.

Para el caso de los mamíferos, 6 especies son consideradas en riesgo por la NOM-059-SEMARNAT-2010, aunque ninguna de ellas es endémica. Murciélago coludo mexicano (*Tadarida brasiliensis*), zorra (*Vulpes velox*) y el puma (*Puma concolor*) son los principales carnívoros presentes en el área.

La riqueza biológica del área es alta, encontrándose 240 especies de plantas. En cuanto a la presencia de endemismos, de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, en el área existe una planta. Sin embargo, de acuerdo al criterio y experiencia de los expertos, se suman nueve especies de plantas, las cuales son endémicas de las montañas y de la cuenca del Río Nazas. En total presenta una riqueza de 10 especies endémicas. El área cuenta con 14 especies de plantas de distribución restringida a las laderas secas de la cuenca del Río Nazas, de las cuales 8 son especies raras.

De acuerdo a lo antes expuesto, se desarrollan estrategias para su conservación, especialmente los florísticos y faunísticos, por lo que fue necesario elaborar e instrumentar un "Programa de Rescate y Reubicación de la Flora y Fauna Silvestre". Dicho programa se implementa como una medida de mitigación hacia los impactos ambientales que se llegaran

Boulevard Durango 198, Colonia Jalisco, C.P. 34170, Durango, Dgo. www.gob.mx/semarnat
2 TelS: (618) 8270200 Fax: (618) 8270213; delegado@durango.semarnat.gob.mx



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
REPRESENTANTE NACIONAL DE LA SEMARNAT

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Durango
Subdelegación de Gestión
Bitacora 10/DS-0355/12/19
Oficio SG/130.2.2/01022/20

a presentar durante la ejecución del proyecto, tomándose como medida de conservación sobre las comunidades, poblaciones o individuos de flora y fauna que se vean afectados con las actividades de cambio de uso de suelo.

Los trabajos consisten en el rescate y reubicación de individuos de especies de flora y fauna con estatus de conservación y protección además de otras especies que por sus características puedan ser utilizadas en áreas con problemas de erosión de suelos, con el fin de restauración, especies que serán reubicadas en áreas previamente establecidas para su mantenimiento, las que deberán reunir las mismas características y condiciones ecosistémicas de las zonas de origen y ubicarlas en áreas contiguas o cercanas del proyecto.

1. OBJETIVOS.

General:

Cumplir con lo estipulado en el Artículo 93 de la LGDFS, demostrar que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, además de definir que "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 se establezca en el Reglamento"

Específico:

- Realizar actividades de rescate y reubicación de especies de flora y fauna silvestre, con el objeto de mitigar los impactos negativos que pudieran afectar a la diversidad biológica presente en el área proyecto con el fin de conservar las funciones naturales dentro del ecosistema.
- Preservar el hábitat natural del área y los ecosistemas más frágiles; asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos ecológicos.
- Salvaguardar la diversidad genética de las especies, particularmente de las endémicas, amenazadas y en peligro de extinción (NOM-059-SEMARNAT-2010)
- Evitar en lo posible la menor pérdida de flora, haciendo mayor énfasis en las cactáceas en caso de encontrarse.
- Evaluación de las actividades que tienen viabilidad económica y ambiental para el rescate de especies.

2. METAS Y RESULTADOS ESPERADOS

Mediante el programa se pretenden establecer actividades de apoyo que coadyuven en la realización del rescate de flora como una medida de conservación de aquellas plantas que por sus características especiales están consideradas en algunos de los criterios de protección establecidos en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y además de aquellas que pudieran considerarse de interés, como material vegetativo para llevar a cabo tareas de rehabilitación o reforestación de áreas desprovista de vegetación.

Cabe mencionar que durante los recorridos de campo para la elaboración del estudio el Cambio de Uso de Suelo, se observó la presencia de una especie de planta silvestre catalogada en un estatus de protección o conservación dentro de alguna categoría de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010, sin embargo de acuerdo a la información bibliográfica de la



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
SINCEPACIA MADRE DE LA PATRIA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Durango
Subdelegación de Gestión
Bitacora 10/DS-0355/12/19
Oficio SG/130.2.2/01022/20

existencia de una serie de especies consideradas dentro de la norma mencionada, no se descarta la presencia de otras especies.

Los requerimientos ambientales que establecen las autoridades federales y estatales encargadas de la regulación ecológica contienen diversas medidas para la mitigación de impactos y la protección al ambiente. En el presente documento se han instrumentado las acciones que muestran el interés particular en la conservación de los recursos naturales del sitio donde se implementa el proyecto, fomentando la protección de la biodiversidad existente, como parte del compromiso de Minera Roble, S.A. de C.V., quien es considerada la promotora.

2.1 Especies sujetas a rescate y reubicación

A continuación, se presenta un listado de especies de flora propuesta a rescatar. Tomando en cuenta el valor de importancia y principalmente su posibilidad de sobrevivencia al ser reubicadas.

Cactáceas		
Nombre		Lugar de importancia
Común	Científico	
Biznaga partida	<i>Coryphanta duranguensis</i>	1
Gregaria	<i>Mamillaria pottsii</i>	4
Nopal violeta	<i>Opuntia violeta</i>	2
Opuntia	<i>Opuntia rufida</i>	3
Cardenche	<i>Cylindropuntia imbricata</i>	5
Herbáceas		
Común	Científico	
Sangre de grado	<i>Jatropha dioica</i>	3.
Candellilla	<i>Euphorbia antisiphylitica</i>	1
Doradilla	<i>Selaginella lepidophylla</i>	5
Helechos	<i>Astroleps Cochisensis</i>	9
Arbustos		
Común	Científico	
Lechuguilla	<i>Agave lechuguilla</i>	1
Maguey	<i>Agave scabra</i>	12
Ocotillo	<i>Fouquieria splendens</i>	5

Las especies susceptibles a ser rescatadas y reubicadas en las tierras consideradas como frágiles dentro del Predio mediante el Programa de Rescate y Reubicación se citan

ID	Nombre		Plantas/CUSTF (190401 ha)	NOM-059
	Común	Científico		SEMARNAT-2010
1	Biznaga partida	<i>Coryphantha durangensis</i>	698	Pr-endémica
TOTAL			698	

Pr= Protección especial

A= Amenazada



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE DURANGO

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Durango
Subdelegación de Gestión
Bitacora 10/DS-0355/12/19
Oficio SG/130.2.2/01022/20

Cabe señalar, que las cactáceas de las especies: *Coryphantha durangensis* y *Mamillaria pottsii*, serán reubicadas en sitios aledaños al área del proyecto, con ellos asegurando su protección y establecimiento en el nuevo sitio.

Estratos	Nombre		Plantas		
	Común	Científico	Superficie		Total
Cactáceas			1 ha.	2,334	
1	Biznaga partida	<i>Coryphantha durangensis</i>	367		
2	Cardenche	<i>Cylindropuntia imbricata</i>	67		
3	Gregaria	<i>Mamillaria pottsii</i>	167		
4	Nopal violeta	<i>Opuntia violeta</i>	67		
5	Nopal	<i>Opuntia rufida</i>	17		
Estrato herbáceo					
	Común	Científico			
1	Candelilla	<i>Euphorbia antisiphylitica</i>	20	46	46
2	Sangre de grado	<i>Jatropha dioica</i>	180	420	420
Estrato arbustivo					
	Común	Científico			
1	Lechuguilla	<i>Agave lechuguilla</i>	1036	2,419	2,419
2	Magüey	<i>Agave scabra</i>	31	72	72
	Fouquieria splendens	<i>Ocotillo</i>	17	39	39
Total			1,283	2,995	2,995

3. METODOLOGÍA PARA EL RESCATE Y REUBICACIÓN DE ESPECIES.

El trabajo de rescate de flora y fauna se debe de efectuar previo al inicio de la etapa de preparación del sitio del proyecto para lo cual se debe de contar siempre con la supervisión de especialistas.

- Concientización del programa
- Reglas básicas de seguridad, el uso de herramienta y equipos de protección
- Horario de trabajo
- Disciplina
- Ejecución del Programa de rescate de flora y fauna

3.1 Concientización del Programa

Esta plática está encaminada a las personas que vayan a participar en las actividades del programa con diferentes temas pero sobre todo sobre el valor del ecosistema, el cuidado del medio ambiente haciendo hincapié que nuestros actos, forman parte de nuestra cultura, que nuestra educación, se ve en nuestras acciones cotidianas y que en su participación tendrán la oportunidad de conocer nuevos conceptos como una educación que podrán llevar como un conocimiento más hasta sus hogares que concientizar, para ser mejores como individuos, como sociedad, como país, y que la responsabilidad no es solamente del estado ya que hay



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
PRESIDENTE DE PADRES DE LA PATRIA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Durango
Subdelegación de Gestión
Bitacora 10/DS-0355/12/19
Oficio SG/130.2.2/01022/20

muchísimas actitudes que dependen de uno mismo. Los cuidados al medio ambiente deben de tomarse como un estilo de vida, unos buenos hábitos y buena educación.

3.2 Las acciones propuestas incluyen:

- Caracterización de la vegetación de la zona donde se realizarán las actividades de ejecución en el proyecto con la finalidad de ubicar y rescatar la flora presente en el sitio. Esta actividad se realizará previamente a la etapa de preparación del sitio.
- Muestreo de los ejemplares de las especies de flora en el área del Proyecto, incluidas las que se encuentran listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- Rescate de las especies de flora que se encuentren en las áreas de afectación temporal y permanente de las obras asociadas al Proyecto y su reubicación en áreas aledañas al proyecto.
- Identificación y clasificación de los ejemplares rescatados, así como su establecimiento en un sitio seguro y bajo condiciones adecuadas para su conservación, donde se les dará el mantenimiento para asegurar su sobrevivencia.
- Traslado a sitio de almacenamiento temporal en donde se les dará el mantenimiento adecuado para su sobrevivencia en caso de ser necesario.
- Registro de todos los organismos rescatados, tanto en una bitácora de campo como en una base de datos indicando los sitios de donde fueron rescatados, y si en su caso hubieran sido reubicados, también se anotarán los datos correspondientes al sitio de reubicación.

3.3 Reglas básicas de seguridad, el uso de herramienta y equipos de protección

La capacitación tiene la finalidad que las personas que vayan a participar en las actividades conozcan la naturaleza y riesgos del trabajo, así como las medidas de protección tanto de su integridad física como de la maquinaria y equipos a utilizar.

El inicio de las actividades es el de sensibilizar a los participantes, la importancia del uso del equipo de protección, darles a conocer los objetivos del proyecto, las indicaciones de las labores a ejecutar, así como la manera de llevarlas a cabo. De acuerdo con las técnicas de rescate definidas para cada especie, se efectúan protocolos para la extracción de los ejemplares, los cuales fueron debidamente definidos, vía capacitación a los equipos de trabajo destinados a la extracción y transporte de dichos ejemplares, mediante la capacitación en el sitio. Posteriormente se les otorgará el equipo de protección, que consiste en casco, chaleco reflejante, botas de trabajo, lentes, guantes de carnaza.

En cuanto a la capacitación en seguridad industrial se dan las bases para evitar accidentes que pudieran poner en riesgo la vida de los trabajadores, además de contar con botiquín de primeros auxilios. Asesoría en Aprovechamientos de Recursos Naturales de Zonas Áridas S.C.

El equipo para cada integrante del personal de trabajo consiste en:

- Casco
- Cafas
- Guantes
- Zapatos con casquillo
- Chaleco





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
SENEM PAPA MADRE DE LA PATRIA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Durango
Subdelegación de Gestión
Bitacora 10/DS-0355/12/19
Oficio SG/130.2.2/01022/20

Herramientas que se utilizaran son:

- Palas de pico
- Palas cuadradas
- Machetes
- Azadón
- Picos
- Talachos

3.4 Horario de trabajo

El horario de trabajo se debe de establecer en común acuerdo con el personal, de acuerdo con experiencias anteriores se determina que el horario de inicio de actividades, para ingresar sea a las 8:00 horas, con un receso a las 14:00 horas consumir sus alimentos (comida), para luego proseguir a las 15:00 horas las actividades hasta la hora de salida que puede ser a las 17:00 horas.

3.5 Disciplina

La disciplina de los empleados es una herramienta que se debe de utilizar para comunicar al personal que vaya a participar en el programa esto con el fin de realizar cambios en su comportamiento dándole mayor importancia a los procedimientos de seguridad; esta debe de ser aplicada a todo el personal participativo teniendo como objetivo crear y promover relaciones de trabajo armónicas con el personal, lo cual se debe de ver reflejado en el desempeño de cada uno de ellos, esto con la ejecución de sus actividades en forma debida con eficiencia y cumpliendo con las normas de calidad establecidas. Y por último se debe de abordar el tema principal realizando una serie de preguntas del motivo de la participación de cada uno de los participantes en el Programa de Rescate de Flora y Fauna.

4. FLORA SILVESTRE

4.1 Selección del Método de Rescate o recolección de especies

Para cada especie seleccionada y de acuerdo con su forma biológica, requerimientos de sitio y formas de propagación, se define la forma y las técnicas de extracción y propagación, esto es que podrán utilizar diferentes tipos de propágulos, en este caso, individuos completos o clones; definiendo, para cada especie y de acuerdo con experiencias existentes, el método óptimo en términos de seguridad de prendimiento. El método de rescate de flora se definió como plantas completas, hijuelos y esquejes.

4.2 Selección de la temporada de ejecución.

Se recomienda que sea en la temporada de lluvias de acuerdo con los registros de precipitación, estos inician en el mes de julio, esto con la finalidad de que las plantas reciban un mayor aporte de humedad natural, de manera constante y por un periodo de tiempo mayor, esto disminuye el estrés provocado por la reubicación. La temporada que se recomienda para la realización será la comprendida al final del verano, otoño y el invierno.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Durango
Subdelegación de Gestión
Bitacora 10/DS-0355/12/19
Oficio SG/130.2.2/01022/20**

4.3 Selección de las áreas de reubicación.

Para la selección y detección de las áreas para llevar a cabo las actividades de reubicación de vegetación se debe de determinar las áreas de reubicación en común acuerdo entre la empresa titular del proyecto y el prestador de servicios técnicos.

Para la reubicación de la fauna se realizan recorridos por las áreas aledañas los cuales permiten generar información actualizada, confiable y de bajo costo, lo cual facilita su análisis para una adecuada planeación y ejecución del programa de rescate de fauna en su reubicación mediante el establecimiento de reforestaciones en áreas perturbadas para lograr la recuperación de su productividad y conservación y crear un hábitat para la fauna.

4.4 Disponibilidad de equipo y herramienta.

Se debe de contar con la herramienta y equipo suficiente para la realización de las actividades

MATERIAL	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
Personal	Dependiendo del personal	- Personal para trabajo de campo - Operador para camioneta 3 toneladas - Operador de pipa - Coordinadores
Herramienta		- Picos - Palas - Azadones - Machetes o cuchillas - Yelmos o trinchas - Rastillo manual
Material		- Carretilla - Cuaderno para bitácora - Paquete de lápices de madera - Cuadernos tipo profesional de raya - Brújula o plano con el norte marcado - Manguera flexible de 2" para riego (metros) - Garrafón para agua - Cubetas (20 litros)
Equipo de Protección Personal		- Lentes de seguridad - Pares de Guantes de carnaza - Cascos de seguridad - Pares de Calzado de seguridad
Vehículos		- Camioneta pick up con tralla o remolque - Pipa

La empresa que se vaya a contratar para llevar a cabo la ejecución del programa será la de proporcionar al personal de campo la cantidad suficiente de herramienta y equipo de seguridad para la realización de las actividades.





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
REPRESENTANTE DE LA FAMILIA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Durango
Subdelegación de Gestión
Bitacora 10/DS-0355/12/19
Oficio SG/130.2.2/01022/20

4.5 Contratación de personal

La mano de obra a contratar para realización de las actividades debe ser de los poblados cercanos al proyecto, principalmente del poblado Velardeña, buscando que las personas cuenten con el conocimiento mínimo sobre el manejo de plantas.

El personal será seleccionado y contratado por la empresa responsable, el recurso humano es de gran importancia porque de ello depende el buen desarrollo de las actividades del proyecto.

Uno de los principales objetivos de la empresa cuando realiza sus proyectos es de apoyar a las comunidades cercanas al proyecto mediante la creación de fuentes de trabajo por lo que se pretende dar preferencia a la contratación de mano de obra de localidades cercanas, durante el desarrollo del proyecto.

4.6 Capacitación y equipamiento de personal

Es necesario instruir de manera precisa al personal que participe en las brigadas de rescate de especies vegetales sobre las actividades que se realizarán. En esta capacitación se proporcionarán conceptos relacionados con las técnicas que se empleen para el rescate de individuos y su trasplante, así como un manual (Apéndice) en el que se encuentren contenidas las características de las especies que se pretenden rescatar enfocando los siguientes puntos:

4.6.1 Introducción y objetivos del programa de rescate de flora

El personal de campo, contratistas, proveedores, y todo aquel individuo relacionado al Programa de rescate de flora y fauna: PROYECTO: "Camino de Acceso El Fantasma y Socavón 2 El Fantasma", de la Compañía Minera Roble, S.A. de C.V., Deberán conocer los objetivos del programa de rescate de flora y fauna silvestre, el marco legal y la normatividad establece el realizar un cambio de uso de suelo, en cualquier actividad humana que amerite el aprovechamiento de los recursos naturales y minerales de la región, conocerán la importancia que reviste toda actividad que causa un impacto ambiental, y las medidas de remediación que se deberán aplicar como resultado de los estudios técnicos aplicados.

Se deberá dar énfasis en dar conocer en forma general, la NOM-059-SEMARNAT-2010, que establece que las plantas enlistadas en sus apéndices como amenazadas, de carácter indeterminado, raras, o vulnerables, protegidas y/o en peligro de extinción. Esto es con el objetivo de que el personal involucrado, conozca, aprenda y comprenda la importancia del valor ecológico y económico de las "plantas" que comúnmente habitan en su entorno.

4.6.2 Conocimiento, uso y mantenimiento de herramientas

Quienes ejecutan los trabajos asignados sin ninguna capacitación o asesoría por parte de sus superiores, relacionada con el uso y manejo adecuado de cada herramienta, provocando con ello deficiencias en la producción y riesgos que implican bajos índices de seguridad en el trabajo, al provocar accidentes, y por consecuencia bajos rendimientos no aceptables.

Mediante las pláticas y prácticas de campo que se impartirán al inicio de las actividades de rescate de flora, se aplicarán las técnicas en el uso y mantenimiento de herramientas y





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Durango
Subdelegación de Gestión
Bitacora 10/DS-0355/12/19
Oficio SG/130.2.2/01022/20**

equipo especializado, así como la distribución de trabajo, y normas generales de traslado y transporte de equipo y herramienta.

4.6.3 Extracción, acopio y manejo de plantas

Al personal de campo, se le capacitará en los métodos de extracción de plantas, en forma práctica de acuerdo con las formas, tamaños y densidad de cada especie de planta que será rescatada.

4.6.4 Ejecución

Se tiene por objetivo proteger las especies nativas de flora y fauna de importancia ecológica, así mismo la protección de los hábitats, zonas de refugio y de alimentación de la fauna local y como parte del entorno, la protección del paisaje.

Una de las medidas que se deben de tomar para la protección de flora y fauna en las áreas del proyecto, es la del rescate y reubicación de especies en zonas cercanas con características ecológicas similares a las de su entorno de origen. Esta medida se aplicará en aquellas áreas de importancia ecológica, en donde las comunidades de flora y fauna así lo ameriten, por la presencia de especies consideradas dentro de algún estatus según la NOM-059-SEMARNAT-2010 o de importancia económica, alimenticia, social, etc. local o regional.

Dentro de las actividades se debe de abordar temas de carácter ambiental dándoles a conocer la normatividad ambiental y las restricciones y prohibiciones relacionadas con la fauna y flora silvestre y prohibición de la caza de especies vedadas.

4.6.5 Técnicas de Rescate de los ejemplares de flora

Durante esta etapa del proceso, personal capacitado y entrenado detectará y ubicará las especies de difícil regeneración, lento crecimiento, y aquellas que se encuentren incluidas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010; con la finalidad de evitar su destrucción.

Es importante mencionar que el programa de rescate que aquí se presenta está destinado a salvaguardar especies de cactáceas, las cuales se encuentran distribuidas en la mayor parte del área de estudio, dentro de las que destacan especies del género *Coryphantha*, *Echinocereus* y *Mammillaria*.

4.7 Procedimiento

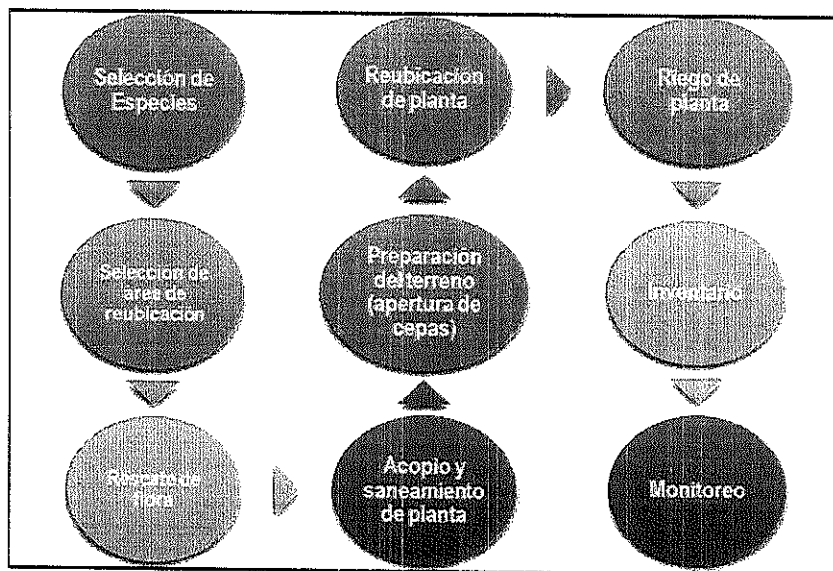
Durante la ejecución del proyecto de rescate de flora y fauna se debe de considerar la misma secuencia de pasos para realizar todas las acciones llevadas a cabo dentro de las actividades del proyecto de rescate de flora y fauna silvestre, la cual es aplicable de manera general para todos los individuos presentes en el área.

A continuación, se muestra la secuencia que se debe de seguir en la realización de las actividades del Programa de forma general.





Figura 4.1. Secuencia de actividades de rescate y reubicación de las especies de flora silvestre.



4.8 Identificación de especies de interés

Se les dará a conocer al personal las especies vegetales de importancia a rescatar las observadas durante la evaluación de la vegetación y aquellas que se consideran de distribución en la zona de acuerdo a datos bibliográficos, principalmente de aquellas que cuentan con alguna categoría de riesgo según la NOM-059-SEMARNAT-2010, asimismo las que tienen alguna importancia de tipo social o económica para la región, enfocando el rescate principalmente hacia ellas. Además de dar cumplimiento a los Términos y Condicionantes que establezca la SEMARNAT en materia de impacto ambiental y Cambio de uso de suelo respectivamente.

4.9 Organización de brigadas o grupos.

La organización de las actividades implica al principio integrar al personal en todas las acciones y etapas del proyecto, procurando que asuma responsabilidades y compromisos en el proceso de la ejecución del rescate de flora y fauna, como una medida de mitigación a los impactos ocasionados por el proyecto. La formación de brigadas es básica para el desarrollo de las actividades.

4.10 Delimitación de áreas propuestas a cambio de uso de suelo.

Para la protección y prevención de impactos sobre los recursos flora y fauna en el desarrollo de las actividades, el primer paso a seguir es hacer la delimitación del área propuesta al cambio de uso de suelo, esta medida permite aislar el área de intervención, impedir el daño a la flora adyacente que pueden resultar afectados y evitar o reducir la alteración de vegetación, así mismo a la fauna cercana a esta.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Durango
Subdelegación de Gestión
Bitacora 10/DS-0355/12/19
Oficio SC/130.2.2/01022/20**

La delimitación del área se realiza mediante aparatos de medición, esto con la localización de los vértices de cada uno de los polígonos colocando estacas en cada punto, para después mediante el uso de cal se marca la periferia del polígono respetando el área restante.

Así mismo con el fin de observar a distancia los límites del área de rescate se colocan señalamientos con cinta.

4.11 Recorridos de ahuyentamiento de fauna y localización de flora de interés

Estos se deben de realizar durante todas las actividades del diario en las áreas de trabajo antes de su inicio, se debe de llevar a cabo un recorrido con el fin de detectar alguna especie de fauna que pudiera resultar dañada.

Otro de los objetivos de los recorridos previos es para localizar la presencia de individuos de la flora que se encuentren dentro de alguna categoría dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Estos recorridos se realizan ejecutando "barridos" mediante la formación de una línea conformada por el personal participativo a través de las áreas propuestas a cambio de uso de suelo con el fin de que no queden espacios sin ser inspeccionados o revisados y a la vez que la fauna que sea ahuyentada no regrese al sitio.

4.12 Extracción de flora

El método utilizado para el rescate de los individuos con tallos globosos se realizará mediante el siguiente procedimiento:

- Se usará un pico o una barreta, con la cual se hará una excavación y se aflojará el terreno donde se ubica cada planta.
- La excavación se hará a una distancia aproximada de entre 30 y 40 cm con respecto al centro de la planta cuando los individuos sean de tallas pequeñas (menores a 20 cm). Para el caso de los organismos más grandes deberá considerarse una mayor superficie, para poder jalar la planta suavemente y no romper las raíces.
- Una vez que se haya hecho la excavación alrededor de la planta, se utilizará una pala recta con la que se aflojará el terreno y posteriormente se introducirá la pala tratando de extraer la mayor parte de suelo junto con las raíces de la planta; se recomienda que, en el caso de individuos pequeños, se deberá mover suavemente cada individuo hasta que pueda extraerse fácilmente. En este proceso se deberá tener cuidado de no maltratar en demasía a las plantas.
- Se deberá tomar con mucho cuidado la planta para extraerla; se aconseja el uso de guantes de carnaza o en su defecto de jardinería, para evitar lastimarse las manos con las espinas de las cactáceas.
- Para el traslado de las plantas al sitio de acopio se deberá tener precaución en colocar adecuadamente cada individuo en la carretilla o caja para evitar maltratarlos.
- El rescate de las especies con tallos ramificados (por ejemplo el género *Opuntia*, mejor conocidos como nopales), se realizará mediante la obtención de esquejes de acuerdo con la siguiente metodología:
- Se realizarán cortes a los tallos, a fin de obtener esquejes. En este caso, deberán hacerse diferentes cortes con machete a un mismo individuo, procurando obtener las pencas por separado.
- Una vez obtenidas las pencas, éstas deberán dejarse secar por un período de 3 -4 días, a fin de permitir la cicatrización de los tejidos.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
GOBERNADORA DE DURANGO

Delegación Federal de SEMARNAT

en el estado de Durango

Subdelegación de Gestión

Bitacora 10/DS-0355/12/19

Oficio SG/130.2.2/01022/20

4.13 Coctáceas

Las plantas seleccionadas son aquellas que se desarrollan al ras del suelo o cercanas a este, por lo que se deben de extraer sin suelo a raíz desnuda, evitando lesionarlas, posteriormente, los ejemplares son expuestos a la acción deshidratante del sol y el aire, lo que favorece la cicatrización y dificulta el desarrollo de microorganismos que pudieran causar la pudrición de la planta. Una vez cicatrizados, los ejemplares son ubicados en su medio natural, en donde regeneran su sistema radical o en área de acopio temporal.

Para las especies como el nopal se debe de seleccionar plantas jóvenes y sanas a las que antes de su extracción se debe de aplicar una poda esto con la finalidad de eliminar parte aérea esto con el fin de compensar parte de las raíces dañadas además para facilitar su manejo en las actividades de acarreo, transporte y establecimiento.

4.14 Otras plantas

Las otras especies de flora como la: candelilla, lechuguilla, agaves y ocotillos que vayan a ser rescatadas deben de ser extraídas a raíz desnuda evitando dañar lo menos posible el sistema radicular, en caso se coincidir con la época de fructificación de otras especies leñosas se procederá a coleccionar semilla para su reproducción en el vivero de la empresa.

4.15 Acarreo

El material vegetativo una vez extraído de su sitio debe ser acarreado y depositado en un lugar definido como área de concentración para su transporte. Para la realización de esta actividad se organizaron las brigadas formándose grupos de dos elementos uno para la extracción, corte de pencas y poda en su caso y el otro para su recolección y acarreo del material vegetativo hasta el remolque de transporte.

El sitio de acopio se deberá ubicar en una zona estratégica, por lo que se espera que se encuentre lo más cerca posible de los lugares donde se lleve a cabo el rescate de los individuos. De preferencia el sitio de acopio se deberá ubicar dentro de la franja de afectación, para evitar que las plantas sufran movimientos excesivos e innecesarios (con los cuales, las plantas pueden ser dañadas durante el proceso de transporte).

4.16 Transporte

El traslado de la planta del sitio de concentración hasta el sitio definitivo se debe de utilizar equipo como pick up acondicionada con un remolque.

5. LUGARES DE ACOPIO Y REPRODUCCIÓN DE ESPECIES.

En común acuerdo entre la empresa titular del proyecto y el prestador de servicios técnicos se deben de definir las áreas dentro de las cuales se pretende reubicar las especies rescatadas las cuales pueden ser áreas cercanas o aledañas a los sitios de rescate y que se encuentren dentro del mismo predio existiendo el compromiso a velar por las especies reubicadas. Por lo que, previo al inicio de las actividades se seleccionará un área sombreada para el acopio de las plantas rescatadas para su manejo y tratamiento previo a su reubicación.





6. LOCALIZACIÓN DE LOS SITIOS DE REUBICACIÓN

El sitio de reubicación de las especies rescatadas será el mismo que el seleccionado para realizar la reforestación, por lo tanto, la vegetación producto del rescate será utilizada en actividades de reforestación.

Para las cactáceas se definirá un sitio aledaño al polígono del proyecto.

Tabla 6.1.- Coordenadas de los sitios de reubicación

ID	X	Y	ID	X	Y
0	626096.430	2773507.526	12	625892.222	2773722.197
1	626086.942	2773484.261	13	625866.822	2773774.267
2	626070.657	2773454.227	14	625835.072	2773819.987
3	626053.512	2773428.827	15	625842.692	2773826.972
4	626019.222	2773455.497	16	625853.487	2773823.797
5	625986.202	2773482.802	17	625899.528	2773763.211
6	625963.977	2773499.312	18	625951.277	2773697.432
7	625951.277	2773505.662	19	625972.867	2773643.457
8	625933.173	2773539.339	20	626004.617	2773614.247
9	625937.942	2773610.437	21	626038.907	2773574.242
10	625925.242	2773649.172	22	626064.307	2773545.032
11	625909.367	2773686.002			

7. ACCIONES A REALIZAR PARA EL MANTENIMIENTO Y SUPERVIVENCIA

7.1 Obras de preparación de suelo

En caso de su reubicación inmediata, previo al inicio del establecimiento de la flora rescatada se realizan actividades de preparación de suelo. Los trabajos de acondicionamiento del terreno consistirán en primer lugar la construcción de obras como cepa común:

- Se abre un hoyo con ayuda de una pala.
- La tierra que sea extraída de la cepa se debe de amontar aguas abajo y compactarse con la pala.
- Cuando se presenta la inestabilidad del suelo lo cual no permite la permanencia de la obra en la superficie provocando un deslizamiento de suelo lo que ocasiona un azolve de la cepa sepultando la planta. Se procede de la siguiente manera:
- Cambiar la obra de preparación de suelo consistiendo en la suavización de taludes a través de la construcción de zanjas a nivel interconectando con las cepas y la formación de pequeñas terrazas al contorno del talud de este modo se evita la erosión del terreno.
- Estos trabajos son de vital importancia para la preparación del terreno; se trata de obras sencillas y de bajo costo que pueden ser ejecutadas con rapidez por los trabajadores. La preparación del terreno tiene como objetivo permitir el establecimiento de las plantas y evitar la erosión a través del deslizamiento del suelo y con el menor impacto posible, así como facilitar la plantación y mejorando el paisaje.
- Para obras en superficies planas, se debe de emplear la obra de Cepa Común y Roturación de suelo, la cual consiste en descompactar y remover el suelo a una profundidad de 40 a 50 cm con el fin de facilitar el establecimiento de la planta para darle más porosidad al suelo, para que pueda ser capaz de infiltrar mayor cantidad de agua y permita el crecimiento radicular de las plantas.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE DURANGO

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Durango
Subdelegación de Gestión
Bitácora 10/DS-0355/12/19
Oficio SG/130.2.2/01022/20

7.2 Establecimiento del material vegetativo

Para el establecimiento se usan distintos diseños de plantación:

- Marco real. En terreno plano se utiliza con una distancia 1 metro entre plantas como lechuguilla, candelilla.
- Surcos en contorno. En áreas con pendiente alta se hacen surcos siguiendo el contorno de las laderas, para lograr el establecimiento de la vegetación.

7.3 Riegos de auxilio

Se recomienda aplicar 1 riego al inicio de su establecimiento en caso necesario, para lograr el establecimiento de las plantas.

7.4 Informe de avances y resultados

Este se lleva a cabo con el fin de determinar la cantidad de plantas y especies rescatadas durante la realización de las actividades del programa, aplicando un conteo de las plantas establecidas en las áreas de reubicación.

Así mismo a través de los recorridos se monitorean las condiciones sanitarias y de salud de la plantación. Los datos obtenidos con este conteo permiten tener un control estadístico sobre el trabajo realizado.

7.5 Bitácora

El encargado de la brigada de trabajadores será quien lleve el control de las actividades que se realizaron al final de cada jornada laboral y será quien realice una bitácora diaria de lo acontecido a lo largo de día, esto con el fin de realizar el informe final del presente programa de rescate de flora y fauna silvestre. Esta bitácora se acompañará de memorias fotográficas que sustenten lo reportado en la bitácora, así como información geográfica de la ubicación de los trabajos.

8. PROGRAMA DE ACTIVIDADES (PLAZO MÍNIMO DE 5 AÑOS).

Años	1		2		3		4		5	
Actividad/semestral	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Evaluación de sobrevivencia										
Evaluación de plagas y enfermedades										
Reposición de planta										
Podas										
Riego de auxilio (en caso necesario)										
Fertilización (en caso necesario)										

9. RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA SILVESTRE

9.1 Descripción del programa

Las acciones plasmadas en el documento técnico de Cambio de uso de suelo en terrenos forestales relativo al programa de rescate de Fauna Silvestre, es una prioridad que





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Durango
Subdelegación de Gestión
Bitacora 10/DS-0355/12/19
Oficio SG/130.2.2/01022/20**

muestra el interés particular en la conservación de los recursos naturales del sitio donde se implementa el proyecto, fomentando la protección de la biodiversidad existente.

Se presenta información sobre las principales características de los animales, así como su clasificación taxonómica y descripción morfológica. Asimismo, se ofrecen recomendaciones para actuar ante su hallazgo y se enuncian los métodos y elementos necesarios para su manipulación y traslado a lugares de reubicación de los mismos a su hábitat natural.

9.2 Medidas a considerar para su protección

Identificación de impactos:

De acuerdo a la identificación de impactos ambientales con la realización del Proyecto, son los siguientes:

Impactos ambientales críticos y relevantes	Medidas de prevención, mitigación o compensación
Pérdida de hábitat natural. Este impacto se ocasionará al momento de dar inicio con estas actividades.	Antes de cualquier actividad de desmonte se deberá aplicar el Programa de rescate de fauna, esta última se deberá propiciar la reubicación de los individuos, fuera del área del Proyecto.
Discontinuidad de corredores naturales de distribución de fauna. La operación del proyecto, se constituirá en una barrera que interrumpirá los corredores naturales para las diferentes especies de fauna silvestre. Este efecto de barrera dificultará los movimientos locales de especies terrestres que siguen trayectos de dispersión a lo largo del área de estudio.	El efecto de barrera mencionado será mitigado parcialmente por la capacidad de las especies para adoptar patrones de desplazamiento acordes con las nuevas circunstancias del entorno. Así mismo, la aplicación del programa de rescate de fauna, que propiciará el desplazamiento de los individuos, fuera del área de estudio, que poco a poco se adaptarán las especies a la presencia y operación de las actividades.

9.3 Acciones

Es importante enfatizar que todas las operaciones de rescate de aves, reptiles y mamíferos, incluyendo su traslado, alojamiento en cautiverio y liberación o reubicación, deben realizarse con el conocimiento y aval de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental y la Dirección General de Vida Silvestre, y si fuera necesario, deben tramitarse las autorizaciones que señala la normatividad vigente en materia de protección ambiental.

El manejo de fauna silvestre es una mezcla compleja de ciencia, experiencia y arte. La fauna silvestre y sus hábitats están protegidos por leyes federales.

9.4 Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre

La aplicación de técnicas de rescate en especies de difícil o lento movimiento. Puede ser complementada por captura y reubicación, debe ser realizado sólo por personal que esté



Boulevard Durango 198, Colonia Jalisco, C.P. 34170, Durango, Dgo. www.gob.mx/semarnat
2 Tels: (618) 8270200 Fax: (618) 8270213; delegado@durango.semarnat.gob.mx



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
AFILIADA AL PNR

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Durango
Subdelegación de Gestión
Bitacora 10/DS-0355/12/19
Oficio SG/130.2.2/01022/20

entrenado en la identificación y técnicas requeridas para el manejo de cualquier especie de fauna silvestre.

A continuación, se enlistan las actividades de rescate y liberación de fauna silvestre a desarrollar:

- Selección de especies prioritarias y de sitios de liberación
- Monitoreo de fauna
- Revisión de madrigueras
- Ahuyentamiento de fauna
- Capturas y/o trampeos
- Traslado de individuos
- Liberación de individuos
- Registro de datos

9.5 Especies sujetas a rescate y reubicación

MAMÍFEROS

(S)	Nombre de especies		NOM-059	Abundancia
	Común	Científico		absoluta
1	Ardilla de roca	<i>Spermophilus variegatus</i>	Sin estatus	3
2	Liebre cola negra	<i>Lepus californicus</i>	Sin estatus	2
3	Rata magueyera	<i>Neotoma leucodon</i>	Sin estatus	5
4	Ratón casero	<i>Mus musculus</i>	Sin estatus	2
5	Ratón ciervo	<i>Peromyscus maniculatus</i>	Sin estatus	1
6	Ratón del cactus	<i>Peromyscus eremicus</i>	Sin estatus	3
Totales			N	16

AVES

(S)	Nombre de especies		NOM-059	Abundancia absoluta
	Común	Científico		
1	Aura	<i>Cathartes aura</i>	Sin estatus	7
2	Codorniz	<i>Callipepla squamata</i>	Sin estatus	1
3	Cuervo	<i>Corvus corax</i>	Sin estatus	2
4	Corrión casero	<i>Passer domesticus</i>	Sin estatus	3
5	Paloma alas blancas	<i>Zenaidura macroura</i>	Sin estatus	16
6	Papamoscas cenizo	<i>Myiarchus cinerascens</i>	Sin estatus	13
7	Pinzón mexicano	<i>Carpodacus mexicanus</i>	Sin estatus	4
Totales			N	46

REPTILES

(S)	Nombre de especies		NOM-059	Abundancia absoluta
	Común	Científico		
1	Huico tigre	<i>Chernidophorus tigris</i>	Sin estatus	6
2	Lagartija sorda mayor	<i>Cophosaurus texanus</i>	No endémica- A	9
3	Víbora de cascabel de las rocas	<i>Crotalus lepidus</i>	No endémica- Pr	2
4	Víbora de cascabel de diamantes	<i>Crotalus atrox</i>	No endémica- Pr	2
Totales			N	19





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de SEMARNAT

en el estado de Durango

Subdelegación de Gestión

Bitacora 10/DS-0355/12/19

Oficio SG/130.2.2/01022/20

9.6 Sitios propuestos para su reubicación

La empresa Minera Roble posee una amplia superficie de terreno para el desarrollo de futuras obras, por lo que la reubicación de fauna silvestre se podrá realizar en aquellos sitios dentro del predio que cumplan con las características para su reubicación.

9.7 Técnicas de captura y manejo de aves

Para el manejo y conservación de las aves es necesario elaborar diseños de conservación y manejo de especies y hábitat disponibles. Para que estos sean posibles es necesario elaborar diseños de conservación y manejo de recursos dinámicos, susceptibles de correcciones y/o ajuste, y sobre todo efectivos en diferentes escalas de espacio y tiempo.

Diseñar un plan de manejo para un área determinada, puede contribuir a la preservación de las especies, sin embargo, estas son móviles, y por lo tanto sus requerimientos de espacio y recursos rebasan las fronteras físicas impuestas por el hombre.

Las afectaciones para las especies de fauna por la realización de la obra, tiene un impacto directo sobre la vegetación, que sirve de sitio de anidación, de alimentación y de protección.

9.7.1 Áreas de anidación

Las áreas de anidación de una especie son lugares centrales dentro de un programa de rescate. Estos tienen que ser localizados, delimitados y caracterizados de tal forma que cualquier medida cumpla con los objetivos planteados.

Las funciones de las áreas de anidación, tiene una gran importancia en la estructura de la población de aves, porque son fuente de producción de excedentes (juveniles volantes) que abastecen a otras regiones aledañas o actúan como captadores de inmigrantes.

Conocer la dinámica de la población reproductora de una región juega un papel importante dentro de la preservación de la especie, ya que puede indicar que factores son primordiales para lograr mantener el reclutamiento de individuos en la población.

9.8 Técnicas de captura y manejo de mamíferos

La captura, manejo de individuos vivos de las especies silvestres dentro del área de influencia y su liberación hacia otras áreas, es aplicada a nivel de individuo, pero es posible aplicarlo a nivel de poblaciones.

El conocimiento de la biología de cada especie que tiene importancia en el programa de rescate, es de relevancia para planear el programa de capturas, pues es necesario para obtener los mejores resultados, es adecuado decidir:

- El tipo de trampa

Trampas Sherman

- 2. El cebo

Mezcla de plátano, avena y vainilla

- 3. Etapa en que se realizará el trapeo

Antes de la remoción de la vegetación

- 4. La forma de transportar a los individuos capturados

~~Contenedores de plástico, con ventilación~~



Boulevard Durango 198, Colonia Jalisco, C.P. 34170, Durango, Dgo. www.gob.mx/semarnat
2 TelS: (618) 8270200 Fax: (618) 8270213; delegado@durango.semarnat.gob.mx



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
REPRESENTANTE MADRE DE LA FAMILIA

Delegación Federal de SEMARNAT

en el estado de Durango

Subdelegación de Gestión

Bitacora 10/DS-0355/12/19

Oficio SG/130.2.2/01022/20

- 5. El sitio de liberación

Condiciones del hábitat similar al sitio de captura

- 6. Las precauciones sanitarias que deberán tomar en cuenta

Estado de salud de los individuos

9.8.1 Trampas para captura de mamíferos vivos

Serán utilizadas trampas tipo Sherman, una vez instaladas deben revisarse frecuentemente, dos veces cada 24 horas y con más frecuencia en climas calurosos o de frío intenso.

Los tramperos deben tener un buen conocimiento de los procedimientos para manejar y trasladar a los mamíferos. Cabe decir, que la normatividad vigente, puede restringir el uso de algunos tipos de trampas.

a) Colocación de trampas para capturar animales vivos

Las trampas para capturar animales vivos pueden ayudar al personal a solucionar humanitariamente los conflictos entre los humanos y la vida silvestre que presentan dificultad para ser sujetados con una red o vara de control. Pero una vez dado este paso, usted es responsable de la calidad de la vida del animal de allí en adelante. Así que, si usted determina que la trampa para capturar animales vivos es la mejor vía para resolver el problema, asegúrese que el proceso sea humanitario de principio a fin.

b) Escoja una trampa

Se debe seleccionar la mejor trampa para evitar el daño a los animales y no se deben usar trampas construidas precariamente y que la destruyan la primera vez que sea usada. Una trampa de plástico o de alambre "galvanizada después de ser soldada" significa que el acero ha sido tratado para minimizar el óxido y revisar la trampa cuidadosamente y lime los bordes afilados.

No use trampas con paredes de metal sólido para capturar animales vivos pues fácilmente pueden convertirse en trampas mortales, volviéndose hornos en tiempo caluroso y quitándoles calor a los animales en tiempo frío.

c) Cebos por utilizar:

Mezcla de avena, plátano y vainilla

9.8.2 Manipulación de pequeños mamíferos

Al trabajar con animales silvestres, es siempre aconsejable utilizar guantes de látex y una máscara de cirugía para protegerse de zoonosis y otras enfermedades. Los guantes gruesos de cuero limitarán su destreza y pueden conducirlo inadvertidamente a manipular al animal de una forma brusca, causándole posiblemente heridas al animal. Como con cualquier animal, una manipulación cuidadosa reducirá en un alto porcentaje el riesgo de ser mordido.

a) Lagomorfos y roedores

Los conejos y liebres nunca han de sujetarse de las orejas, y menos utilizarlas como único punto de suspensión. El sujetar así a un conejo le puede provocar lesiones importantes.





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
REPRESENTANTE DE LA PATRIA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Durango
Subdelegación de Gestión
Bitacora 10/DS-0355/12/19
Oficio SG/130.2.2/01022/20

Nunca se levantará a un conejo del suelo sin sujetarle las patas posteriores y la zona sacra (trasero). En cuanto se levante hay que poner la otra mano bajo sus cuartos traseros como segundo punto de apoyo. No hay que sujetarlo demasiado fuerte del pliegue nual o le pellizcaremos y le haremos daño.

Tampoco hay que sujetarlo demasiado flojo, porque el animal se escurre de nuestras manos y cae al suelo, y los conejos no son animales diseñados para las caídas desde cierta altura.

b) Ardillas

Estos animales son difíciles de manipular. Por esta razón, se debe maniobrar rápidamente para evitar ser mordido. Tomar suavemente al animal por la cola con una mano para evitar sus peligrosos dientes y con la otra mano coloque una toalla sobre su lomo. Utilizar ambas manos para sostener las patas y luego envuelva al animal como un rollo, dejando únicamente expuesta la cabeza.

c) El uso de Red

La red es una de las herramientas más antiguas para el manejo de animales y sigue siendo una de las mejores. Es la herramienta más humanitaria y efectiva para capturar animales silvestres. Pero no permita que el concepto simple de la red lo engañe: Su utilización puede ser difícil.

d) El uso de una vara de control

La vara de control como una de las herramientas más útiles en el mercado. Pero, así como el martillo de un carpintero o un taladro, una vara de control es efectiva de acuerdo a la persona que la manipula en las manos.

La vara de control, conocida también como vara de captura, para la rabia o de acercamiento, está diseñada para capturar al animal suavemente y proporcionarle seguridad. Su uso como arma es inapropiado y puede fácilmente poner en peligro tanto al animal como al técnico y el personal.

9.8.3 Albergue temporal de Mamíferos Silvestres

Debido a que los animales silvestres tienen necesidades especiales. Necesitan alojamiento privado y silencioso, los animales silvestres deben ser manipulados de una forma muy diferente y preferiblemente no deben ser manipulados.

Cualquier animal silvestre que ingrese estará muy estresado-- después de todo su vida en su hábitat natural ha sido arruinada. El estrés causa estragos en el sistema inmunológico del animal, entonces tendrá que actuar rápidamente para hacerlo sentir lo más cómodo posible. Una de las mejores formas para ello es "engañando" al animal haciéndole creer que ha vuelto a casa-- o al menos que está a salvo de criaturas extrañas como nosotros. Los siguientes pasos lo ayudarán a crear un albergue temporal que reduzca el estrés en mamíferos silvestres.

a) Prepare el lugar

El tipo de albergue que usted debe utilizar depende de la especie del animal, de manera que debe asegurarse que el área destinada posea variedad de encierros, tales como cajas, jaulas de acero inoxidable y acuarios. El área debe contar también con un espacio para la evaluación y tratamiento de los animales y un sitio de almacenamiento de forma tal que todo

Boulevard Durango 198, Colonia Jalisco, C.P. 34170, Durango, Dgo. www.gob.mx/semarnat
2 Tels: (618)8270200 Fax: (618) 8270213; delegado@durango.semarnat.gob.mx





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
PRESIDENTA DEL COMITÉ DE LA ZAFRA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Durango
Subdelegación de Gestión
Bitacora 10/DS-0355/12/19
Oficio SG/130.2.2/01022/20

lo que necesite esté al alcance de sus manos. Para proteger tanto a los animales como a las personas, mantenga el área fuera del alcance del público.

b) Mamíferos infantiles

Los animales silvestres extrañan a sus madres. Proporcióneles una madre sustituta, colocando en el ciego materiales suaves donde las crías puedan acercarse o guarecerse. He aquí un consejo popular que puede ayudar a algunos de los pequeños mamíferos: Tome una manga de una prenda imitación piel, de manera que la piel quede hacia adentro. Cierre con hilo uno de los extremos y coloque la manga dentro de un recipiente tubular. (El recipiente suministra apoyo para evitar un colapso, especialmente si varios animales comparten la misma manga). Luego deslice las crías dentro de manera que puedan acomodarse y dormir.

9.8.4 Técnicas de captura y manejo de reptiles

a) Lagartijas

Levante una lagartija o salamandra con una mano como si estuviera levantando un lápiz que se encuentra encima de una mesa, luego asegure el animal colocando el pulgar detrás o al lado de la cabeza del animal. Utilice su dedo índice para sostener el cuello del animal desde abajo mientras sostiene su torso con la punta de sus dedos.

b) Serpientes

En el campo podemos encontrar diferentes especies de serpientes, la mayoría son inofensivas, pero es necesario saber diferenciarlas.

A continuación, se indican las principales características que hay que observar para identificar una serpiente venenosa.

- Presencia de cascabel en la cola.
- Fosetas o reales termorreceptoras (son dos orificios situados uno a cada lado de la cabeza, entre el orificio nasal y el ojo, típicas de crotálicos).
- Cabeza de forma acorazonada o triangular (esta característica no siempre la presentan las venenosas, la víbora coralillo no tiene cabeza acorazonada y es venenosa, además algunas inofensivas como las boas presentan cabeza triangular).
- Regularmente las víboras de cascabel, nauyacas y cantiles tienen escamas quilladas y pupilas verticales.
- Presencia de colmillos, grandes o pequeños, pero siempre diferenciables de los otros dientes.
- Colores vivos dispuestos en franjas: rojo-amarillo o crema-negro-amarillo o crema-rojo, indican que es un verdadero coralillo (esta regla funciona preferentemente en Norteamérica, en Centro y Sudamérica pueden variar los colores o la disposición).
- Cola aplanada a manera de remo (serpientes marinas).

Las serpientes venenosas que podemos considerar más peligrosas para nosotros son las víboras de cascabel y las Nauyacas. El 99% de los accidentes por mordedura de serpiente son por vipéridos o crotálicos. Estas serpientes poseen un par de colmillos largos y móviles, muy eficientes para inocular veneno.

Las coralillo son más bien serpientes pequeñas y tímidas, rara vez alcanzan 1 m. de longitud, su cabeza y colmillos también son pequeños por lo que es más difícil que muerdan e inyecten veneno. Los accidentes con coralillo generalmente ocurren cuando se manipula a





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Durango
Subdelegación de Gestión
Bitacora 10/DS-0355/12/19
Oficio SG/130.2.2/01022/20**

dicha serpiente o bien cuando se mueve hojarasca, tierra o troncos directamente con las manos.

9.8.5 Captura y contención.

Para realizar la captura y contención de animales venenosos es muy importante contar con el equipo adecuado, de esta manera se podrá manipular al ejemplar sin ponerse en peligro. El equipo básico de manejo consta de:

- 2 ganchos de diferente tamaño, puede ser uno de 80 cm de largo para animales chicos y otro de 1.40 m a 1.60 m de longitud para manejo de animales más grandes. Los ganchos deben de ser resistentes, livianos y con soporte o mango cómodo para poder sujetarlos y realizar los movimientos necesarios.
- Guantes de carnaza también son útiles y dan mayor seguridad en el manejo.
- Pinzas especiales (tongs) que permiten manipular los animales a una distancia considerable, tienen en su extremo distal unas "mandíbulas articuladas" que se pueden abrir y cerrar a voluntad de tal manera que actúa como un brazo articulado con el cual se sujeta a la serpiente de medio cuerpo para trasladarla a otro lugar o depositarla en un contenedor.
- Los ejemplares pueden colocarse en costales pero esta actividad debe realizarse con extremo cuidado para evitar una mordedura a través del costal o bien que el animal se escape por no estar bien cerrado.
- Los botes de plástico con tapadera hermética son muy útiles para depositar la serpiente y cerrar rápidamente.
- Levante una serpiente colocando una mano detrás de la cabeza del animal mientras utiliza la otra para acunar el cuerpo. Saque suavemente al animal de su encierro, permitiéndole enrollarse y apoyarse sobre su brazo. Al manipular serpientes agresivas, podrá ser necesario utilizar una toalla para cegar temporalmente al animal al momento de acercársele y evitar movimientos de ataque.

Las serpientes venenosas deben ser manipuladas únicamente por personal experto, utilizando pinzas o ganchos especiales. Las actividades de captura y contención de especies venenosas no las debe realizar una persona sola, es importante contar por lo menos con un ayudante que conozca lo que se debe de hacer en caso de un accidente.

Es muy recomendable llevar consigo un "Extractor", (utensilio especialmente diseñado para succionar el veneno inoculado por algún animal ponzoñoso).

9.8.6 Medidas preventivas y de control

Conociendo los hábitos de las serpientes es posible evitar accidentes por lo cual es recomendable seguir estas medidas:

- Serpientes tienen la característica de salir a cierta hora del día para buscar el calor del sol, por lo que deberán mantenerse atentos al caminar por los senderos durante el día, para evitar pisar alguna serpiente que se esté asoleando en la orilla.
- Las víboras de cascabel son de hábitos crepusculares y nocturnos; durante la tarde y noche andan activas entre la vegetación por lo que se debe tener precaución en las caminatas nocturnas.
- Es muy recomendable usar botas altas y pantalón grueso al caminar por  zopos de vegetación densa (aprox. el 70% de las mordeaduras ocurren en pies y tobillos).

Boulevard Durango 198, Colonia Jalisco, C.P. 34170, Durango, Dgo. www.gob.mx/semarnat
2 TelS: (618)8270200 Fax: (618) 8270213; delegado@durango.semarnat.gob.mx



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE DURANGO

Delegación Federal de SEMARNAT

en el estado de Durango

Subdelegación de Gestión

Bitacora 10/DS-0355/12/19

Oficio SG/130.2.2/01022/20

- No se debe mover piedras o troncos con las manos, sin antes haber revisado el área con ayuda de un palo, tubo o gancho para asegurarse de que no hay nada peligroso debajo.
- Sacudir los zapatos antes de ponérselos, así mismo sacudir la ropa y bolsas de dormir en caso de estar en el campo.

9.8.7 Recomendaciones al presentarse algún accidente

- En caso de que alguna persona sea mordida por una serpiente se debe tratar de identificar inmediatamente si fue venenosa o inofensiva. Si hay dolor intenso en el área, sangrado, hinchazón, cambio de color en la piel o bien: náuseas, salivación, párpados caídos, dificultad para respirar; seguramente se trata de una serpiente venenosa y requiere de atención médica inmediata.
- Es muy importante mantener a la persona accidentada tranquila y evitar al máximo la actividad física (el movimiento estimula la circulación y acelera la difusión del veneno), si la mordida fue en alguna extremidad es conveniente entablillar el miembro afectado para inmovilizarlo. Es importante anotar la hora en que ocurrió el accidente.
- Si se cuenta con un "extractor" (tipo de jeringa especial que realiza succión) debe aplicarse sobre la herida con lo cual puede extraerse hasta un 30% del veneno sin embargo su aplicación sólo resulta útil durante los primeros 10 minutos inmediatamente después de la mordida. Puede utilizarse alguna ventosa o "tira leche" con el mismo fin en caso de no tener extractor.
- Nunca se debe realizar cortes sobre la herida, esto permite que el veneno penetre más fácilmente y puede provocar una infección aguda.
- No debe succionarse el veneno directamente con la boca pues el veneno irrita severamente las mucosas.
- Es necesario retirar anillos y pulseras, sobre todo si la parte afectada es la mano o el brazo. Se puede aplicar una venda ancha y firme, pero no demasiado apretada entre la zona afectada y el corazón. Es muy peligroso aplicar torniquete pues agrava el efecto local del veneno y generalmente obstruye vasos linfáticos, venosos y arteriales causando lesiones irreversibles que llegan a la gangrena.
- No es recomendable dar café o bebidas alcohólicas pues actúan como estimulantes del torrente sanguíneo y por lo tanto también de la dispersión del veneno.
- No se debe aplicar hielo o perder el tiempo brindando remedios caseros
- Trasladar a la persona al centro médico más cercano para que procedan a valorarlo rápidamente y apliquen el suero específico.
- Lo más importante en estos casos es mantener la calma y actuar rápidamente, el tiempo transcurrido entre el accidente y la atención médica es de vital importancia para evitar problemas sistémicos mayores o incluso la muerte.

9.8.8 Acciones de Protección de especies de fauna:

Las especies detectadas en estatus de conservación, cinegéticas o de valor comercial y cultural, de lento desplazamiento, deberán ser rescatadas y reubicadas en sitios semejantes al original, es decir, en condiciones similares de vegetación, suelo y agua, a fin de favorecer su



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de SEMARNAT

en el estado de Durango

Subdelegación de Gestión

Bitacora 10/DS-0355/12/19

Oficio SG/130.2.2/01022/20

óptimo desarrollo. Durante esta reubicación, se tratará, en todos los casos, que los sitios seleccionados se asemejen a los de procedencia.

La meta del Programa de Manejo es minimizar los impactos sobre las poblaciones de fauna silvestre. Deben considerar los siguientes puntos:

- Identificar al personal responsable de implementar el Programa.
- Identificar y proporcionar información sobre los sitios de ubicación de las especies de fauna silvestre.
- Identificar las técnicas apropiadas en el manejo de fauna silvestre para minimizar el riesgo.
- Prioridad a las medidas de manejo apropiadas.
- Recomendar el equipo e implementos necesarios
- Identificar los requerimientos de entrenamiento para el personal que instrumentará el Plan.

El manejo de la fauna silvestre es una tarea compleja. Una vez que se cuenta con el Programa de Fauna Silvestre, para que éste tenga éxito, debe ser implementado por personal bien preparado y con un buen nivel de conocimientos sobre el tema.

Para el personal que realizará las actividades de rescate y reubicación, conforme al Programa de Fauna Silvestre, se sugieren las siguientes áreas de entrenamiento y niveles de habilidad. Una vez establecido el Plan, además del entrenamiento proporcionado, se debe realizar una supervisión y revisión periódica del Programa y su implementación.

- Evaluación de Leyes y Reglamentos sobre Fauna Silvestre
- Conocimientos básicos sobre biología y comportamiento de las Especies
- Técnicas de control de Fauna Silvestre
- Aplicación del Programa
- Identificación de Aves, Mamíferos y Reptiles
- Bitácora Diaria de actividades de rescate de Fauna Silvestre
- Registro de las principales acciones realizadas

10. EVALUACIÓN DEL RESCATE Y REUBICACIÓN (INDICADORES).

Durante el tiempo que duren las actividades es necesario levantar una bitácora esto es con la finalidad de llevar el control y registro de las obras realizadas a través de la ejecución del rescate de flora y fauna, además de todos los eventos que se presenten y que de alguna manera influyan en forma positiva o negativa en el proyecto, según sea el caso.

Dada la naturaleza propia de los diferentes grupos faunísticos y sus capacidades de desplazamiento, no se puede llevar un seguimiento a las especies protegidas y reubicadas, por lo que se realizará la toma de evidencia de que efectivamente se desarrolló la protección y reubicación de los individuos de fauna, a través de evidencia documental y gráfica y se llevara a cabo una bitácora, en caso de que se presente algún tipo de reubicación de fauna.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
GOBERNADORA DEL ESTADO DE DURANGO

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Durango
Subdelegación de Gestión
Bitacora 10/DS-0355/12/19
Oficio SG/130.2.2/01022/20

11. RECOMENDACIÓN.

Una vez que se haya realizado las actividades de recorridos de captura de mamíferos y reptiles en el área de CUSTF, será necesario realizar la búsqueda de madrigueras y ejecutar excavaciones para detectar la presencia de alguna especie que de acuerdo a sus hábitos pudiera localizarse en ellas.

Así mismo es necesario realizar el acompañamiento con la maquinaria al momento de las actividades de remoción de la vegetación residual, descapote, excavaciones porque es posible que se lleguen observar algunas especies que aún se encuentran bajo el suelo.

12. INFORME DE AVANCES Y RESULTADOS.

La información obtenida en las bitácoras será la que se plasme en un informe final de las metas obtenidas y cumplidas dentro del presente programa de rescate y reubicación de flora y fauna silvestre, este será entregado a SEMARNAT con la finalidad de dar cumplimiento a los términos de la autorización de CUSTF.

