



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/0743/20

Bitácora:10/DS-0468/10/19

Durango, Durango, 09 de junio de 2020

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

JOSE DAVID BARBOSA MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL, GRUPO MINERO BACIS S.A. DE C.V.
CALLE SELENIO 168 CIUDAD INDUSTRIAL, 34208
DURANGO, DURANGO

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de JOSE DAVID BARBOSA MALDONADO en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, GRUPO MINERO BACIS 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 2.82 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **APERTURA DE UNA TEPETATERA EN EL DISTRITO MINERO EL HERRERO**, con ubicación en el o los municipio(s) de Otáez en el estado de Durango, y

RESULTANDO

i. Que mediante FORMATO de fecha 10 de octubre de 2019, recibido en esta Delegación Federal el 28 de octubre de 2019, JOSE DAVID BARBOSA MALDONADO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, GRUPO MINERO BACIS S.A. DE C.V., presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 2.82 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **APERTURA DE UNA TEPETATERA EN EL DISTRITO MINERO EL HERRERO**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Otáez 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/130.2.2/00090/20 de fecha 10 de enero de 2020, esta Delegación





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
SECRETARÍA NACIONAL DE LA MUJER

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/0743/20

Federal, requirió a JOSE DAVID BARBOSA MALDONADO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, GRUPO MINERO BACIS 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 **APERTURA DE UNA TEPETATERA EN EL DISTRITO MINERO EL HERRERO**, con ubicación en el o los municipio(s) de Otáez 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:

De la documentación legal:

Plano del PROCEDE

Acta de asamblea en la que se acuerde el cambio de uso de suelo además de otorgar, anuencia a la promovente para realizar este.

- iii. Que mediante ESCRITO de fecha 27 de abril de 2020, recibido en esta Delegación Federal el día 29 de enero de 2020, JOSE DAVID BARBOSA MALDONADO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, GRUPO MINERO BACIS S.A. DE C.V., remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°SG/130.2.2/00090/20 de fecha 10 de enero de 2020, la cual cumplió con lo requerido.
- iv. Que mediante oficio N° SG/130.2.2./0371/20 de fecha 18 de febrero de 2020 recibido el 27 de febrero de 2020, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **APERTURA DE UNA TEPETATERA EN EL DISTRITO MINERO EL HERRERO**, con ubicación en el o los municipio(s) Otáez en el estado de Durango.
- v. Que mediante oficio NO SE EMITIO OPINION de fecha 17 de marzo de 2020, recibido en esta Delegación Federal el día 17 de marzo de 2020, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **APERTURA DE UNA TEPETATERA EN EL DISTRITO MINERO EL HERRERO**, con ubicación en el o los municipio(s) de Otáez en el estado de Durango donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Que mediante oficio SG/130.2.2/0371/20 de fecha 18 de febrero 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 27 de febrero de 2020, y una vez transcurrido Diez días hábiles a la fecha el Consejo Estatal Forestal no envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **APERTURA DE UNA TEPETATERA EN EL DISTRITO MINERO EL HERRERO**, con ubicación en el o los municipio(s) de Otáez en el estado de Durango.

- vi. Que mediante oficio N° SG/130.2.2/0313/20 de fecha 07 de febrero de 2020 esta Delegación Federal notificó a JOSE DAVID BARBOSA MALDONADO en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, GRUPO MINERO BACIS 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





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/0743/20

APERTURA DE UNA TEPETATERA EN EL DISTRITO MINERO EL HERRERO con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Otáez 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 14 de Febrero 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/130.2.2/0687/20 de fecha 18 de marzo 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 JOSE DAVID BARBOSA MALDONADO en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, GRUPO MINERO BACIS 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 **\$261,643.33 (doscientos sesenta y un mil seiscientos cuarenta y tres pesos 33/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 9.87 hectáreas con vegetación de Bosque de encino, preferentemente en el estado de Durango.
- ix. Que mediante ESCRITO de fecha 02 de junio de 2020, recibido en esta Delegación Federal el día 02 de junio de 2020, JOSE DAVID BARBOSA MALDONADO en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, GRUPO MINERO BACIS S.A. DE C.V., notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 261,643.33 (doscientos sesenta y un mil seiscientos cuarenta y tres pesos 33/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 9.87 hectáreas con vegetación de Bosque de encino, preferentemente en el estado de Durango.

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



CONSIDERANDO

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

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

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 10 de Octubre de 2019, el cual fue signado por JOSE DAVID BARBOSA MALDONADO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, GRUPO MINERO BACIS 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 2.82 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **APERTURA DE UNA TEPETATERA EN EL DISTRITO MINERO EL HERRERO**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Otáez 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





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/0743/20

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 JOSE DAVID BARBOSA MALDONADO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, GRUPO MINERO BACIS S.A. DE C.V., así como por ING. SACRAMENTO CORRAL RIVAS en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Lib. DGO T-UI Vol. 2 Núm. 8.

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, éstos quedaron satisfechos en el presente expediente con los siguientes documentos:

COPIA CERTIFICADA DEL ACTA DE ASAMBLEA DEL 27 DE JUNIO DE 2004, QUE SE LEVANTA CON MOTIVO DE LA DELIMITACIÓN, DESTINO Y ASIGNACIÓN DE TIERRAS EJIDALES, DELIMITÁNDOSE UNA SUP. DE 10,170-60-55.03 HAS.

COPIA CERTIFICADA DEL ACTA DE ASAMBLEA DEL 27 DE MAYO DE 2018, EN LA QUE SE ELIGIO A LOS ORGANOS DE REPRESENTACIÓN DEL EJIDO.

COPIA CERTIFICADA POR EL RAN DEL ACTA DE ASAMBLEA DEL 16 DE MAYO DE 2015,





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/130.2.2/0743/20

EN LA QUE SE SOMETE A CONSIDERACIÓN DE LA MISMA REALIZAR EL CAMBIO DE USO DE SUELO Y ADEMÁS DE APROBAR UN CONTRATO DE USO, APROVECHAMIENTO Y SERVIDUMBRE DE PASO, APROBÁNDOSE DICHA PROPUESTA POR UNANIMIDAD.

COPIA CERTIFICADA DEL CONTRATO DE USO, APROVECHAMIENTO Y SERVIDUMBRE DE PASO DE FECHA 16 DE MAYO DE 2015, RESPECTO DE 500-00-00 HAS. PERTENECIENTES AL EJIDO LOS CARDOS Y ANEXOS MPIO. OTÁEZ, DGO. FORMALIZADO POR ESTE Y LA S.A. DE C.V. GRUPO MINERO BACIS, EN EL QUE ENTRE OTRAS CLAUSULAS EL EJIDO OTORGA A LA SOCIEDAD EL USO Y APROVECHAMIENTO, DE LA SUPERFICIE ARRIBA SEÑALADA PARA QUE SEAN UTILIZADAS PARA LAS ACTIVIDADES DE EXPLORACION Y EXPLOTACIÓN MINERAL, INCLUYENDO LA REALIZACIÓN DE BARRENOS DE EXPLORACIÓN A DIAMANTE, CAMINOS DE ACCESO A LAS BASES PARA LA REALIZACIÓN DE LOS CITADOS BARRENOS, TOMA DE LAS MUESTRAS GEOLOGICAS, ESTUDIOS DE GEOSFISICA, GEOQUIMICA Y TOPOGRAFICOS RELACIONADAS CON LA MINERIA.

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*





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/0743/20

caso, del responsable de dirigir la ejecución;

XII.- Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías;

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

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante FORMATO y la información faltante con ESCRITO, de fechas 10 de Octubre de 2019 y 27 de Abril 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.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/0743/20

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

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

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

	Arbóreo	Arbustivo	Herbáceo
	17	18	16
	1.96	1.62	2.35
	2.83	2.89	2.77
	0.69	0.56	0.85

	Arbóreo	Arbustivo	Herbáceo
	12	13	10
	1.47	1.52	1.81
	2.48	2.56	2.30
	0.59	0.59	0.79

De lo anterior se concluye que existe mayor riqueza de especies de flora en la MHF respecto al predio, por lo tanto, el CUSTF **no pone en riesgo la biodiversidad** en la MHF. Sin embargo, con la finalidad de prevenir, reducir y en su caso mitigar los impactos que se puedan generar sobre la biodiversidad de la flora, se plantean las medidas siguientes:

Delimitación del polígono sujeto a CUSTF, para evitar que se afecte superficie no autorizada.

Prohibir la remoción de la vegetación fuera del área propuesta (no realizar cambios de uso de suelo no autorizados).

Realizar la remoción de la vegetación utilizando la técnica de derribo direccional para evitar dañar a los árboles cercanos al sitio.

Prohibir el uso del fuego para prevenir los riesgos de incendios forestales.

Implementar un programa de rescate y reubicación de flora.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/0743/20

Aplicar un programa de abandono del sitio, que implique la reforestación de las áreas ocupadas.

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:

Temporalidad	Erosión (ton/año)	
	Hídrica	Eólica
Actual (Sin CUSTF)	542.30	32.61
Potencial (Con CUSTF)	2 711.52	136.06

El análisis para determinar que el CUSTF no pone en riesgo el suelo forestal, fue a través de tres escenarios: erosión actual y potencial (antes y después del CUSTF, respectivamente), así como, el suelo que se retendría al implementar las medidas de compensación y mitigación propuestas. Además se estimó la pérdida de suelo que se podrá evitar al aplicarse las medidas de compensación y mitigación propuestas.

Los resultados indican que la erosión hídrica aumentaría de 542.30 a 2 711.52 ton/año, en tanto la erosión eólica aumentará de 32.61 a 136.06 ton/año con el CUSTF, sin embargo, al aplicar las medidas de restauración la tasa de pérdida de suelo se evitará en su totalidad.

Construir 20 presas filtrantes de piedra acomodada y acomodo de 1 231.67 metros de material vegetal, en conjunto dichas obras retendrían la cantidad de 2 711.52 ton de azolves/año.

Para disminuir la tasa de erosión eólica se realizará una reforestación de 6 ha como medida de compensación, el análisis realizado demuestra que la tasa de erosión en el sitio reforestado disminuirá de 205.94 a 2.06 ton/año.

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

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





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/0743/20

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

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

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

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

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

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

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

	Sin CUSTF	Con CUSTF	Sin CUSTF	Con CUSTF
	22,864.56	22,864.56	100.0	100.0
	49,815.83	49,815.83	100.7	66.7
	936.05	1,183.93	4.1	5.2
	2,112.89	1,864.60	9.2	8.2

La medida propuesta para mitigar reducir el escurrimiento superficial e incrementar la tasa de infiltración son las siguientes:

Reforestar **6 ha** como medida de compensación con especies nativas que propiciarán la infiltración de **527.41 m³** anuales de agua al subsuelo, mitigando de esta manera el doble del escurrimiento que se generará con el CUSTF.

Aplicar un programa de restauración de suelos para facilitar la infiltración (20 presas filtrantes de piedra acomodada y acomodo de 1 231.67 metros de material vegetal).





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/0743/20

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

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

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

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

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

Restringir el movimiento de vehículos fuera de las áreas autorizadas.

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

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





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/130.2.2/0743/20

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.

Programa de ordenamiento ecológico estatal.

El modelo de ocupación territorial es el principal producto del Ordenamiento Estatal. El modelo representa una propuesta para la asignación de usos o actividades a cada una de las unidades de gestión ambiental, siguiendo criterios que permitan distribuir las actividades económicas y de conservación de forma balanceada, sin favorecer o afectar a un sector en particular. Debe entenderse como una herramienta para **orientar los programas y planes de la administración pública, para fomentar cada uno de los sectores que participan en el proceso. No debe entenderse como un medio para prohibir o permitir las actividades de los sectores participantes.**

El Modelo de MOEE del estado de Durango (2016) considera para la delimitación de sus UGAs: **i) la geomorfología, ii) el uso de suelo y vegetación y iii) las aptitudes sectoriales.** Sin embargo, dados los objetivos del mismo, la delimitación está orientada a la dirección del uso, manejo y potencialidad de los recursos naturales.

De acuerdo al MOEE el área sujeta a CUSTF se encuentra en la UGA **Sierra Alta con Cañones 8.**

Política ambiental: Conservación

Usos a promover: Conservación de la Biodiversidad, Explotación Pecuaria de Caprinos, Aprovechamiento Forestal Maderable y Minería

Lineamiento ambiental: Se mantiene el desarrollo de actividades de aprovechamiento forestal maderable sustentable, manteniendo la cubierta de vegetación natural descrita en la UGA.

Programa de ordenamiento ecológico municipal

De acuerdo al Subsistema de Información sobre el Ordenamiento Ecológico (Disponible en: http://gisviewer.semarnat.gob.mx/aplicaciones/uga_oe/#), el municipio de Otáez no cuenta con un Programa de Ordenamiento Ecológico respectivo, por tal motivo el uso del suelo está regulado por el Modelo de Ordenamiento Ecológico Estatal y el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.

Normas Oficiales Mexicanas.

NOM-041-SEMARNAT-2006

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





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/0743/20

NOM-045-SEMARNAT-2006

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

NOM-085-SEMARNAT-2005

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

NOM-086-SEMARNAT-2005

Contaminación atmosférica. Especificaciones sobre protección ambiental que deben reunir los combustibles fósiles líquidos y gaseosos que se usan en las fuentes fijas y móviles.

NOM-052-SEMARNAT-2005

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

NOM-054-SEMARNAT-1993

Establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la NOM-052-SEMARNAT-1993.

NOM-059-SEMARNAT-2010

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

NOM-060-SEMARNAT-1994

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

NOM-061-SEMARNAT-1994

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

Programas de Manejo de ANPs.

El sitio propuesto para CUSTF, no se ubica en ninguna Area Natural Protegida establecida





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/0743/20

para el estado de Durango.

Planes y Programas de Desarrollo Urbano.

La política para el desarrollo del municipio de **Otáez** pretende crear las condiciones para impulsar las actividades productivas en las regiones rurales y, con ello fortalecer las relaciones comerciales y de servicios para sus habitantes a través del apoyo en la creación de fuentes de empleo; además de administrar los recursos naturales renovables y no renovables existentes, con base en una adecuada y oportuna planeación; instrumentar y operar adecuadamente el desarrollo sustentable con la participación coordinada de los sectores públicos y privados de la sociedad. Por lo cual el desarrollo del presente proyecto permitirá que personas que habitan localidades cercanas, cuenten con empleos bien remunerados que permitan elevar su calidad de vida.

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

El artículo 97 establece:

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

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

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

Mediante oficio N° SG/130.2.2/0687/20 de fecha 18 de marzo 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 **\$261,643.33 (doscientos sesenta y un mil seiscientos cuarenta y tres pesos 33/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 9.87 hectáreas con vegetación de Bosque de encino, preferentemente en el estado de Durango.

- iii. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante ESCRITO de fecha 02 de junio de 2020, recibido en esta Delegación Federal el 02 de junio de 2020, JOSE DAVID BARBOSA MALDONADO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, GRUPO MINERO BACIS S.A. DE C.V., presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 261,643.33 (doscientos sesenta y un mil seiscientos cuarenta y tres pesos 33/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/0743/20

de 9.87 hectáreas con vegetación de Bosque de encino, para aplicar preferentemente en el estado de Durango.

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

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 2.82 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **APERTURA DE UNA TEPETATERA EN EL DISTRITO MINERO EL HERRERO**, con ubicación en el o los municipio(s) de Otáez en el estado de Durango, promovido por JOSE DAVID BARBOSA MALDONADO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, GRUPO MINERO BACIS S.A. DE C.V., bajo los siguientes:

TERMINOS

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

Polígono: Tepetatera

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Tepetatera	1	408947	2717956.7
Tepetatera	2	408953.2	2717952.6
Tepetatera	3	408959	2717933
Tepetatera	4	408996	2717890
Tepetatera	5	409009	2717868
Tepetatera	6	409022	2717865
Tepetatera	7	409043	2717874
Tepetatera	8	409078	2717874
Tepetatera	9	409129	2717838
Tepetatera	10	409046	2717737
Tepetatera	11	408987	2717752
Tepetatera	12	408949	2717786
Tepetatera	13	408874	2717833
Tepetatera	14	408862.9	2717879.2
Tepetatera	15	408892.4	2717891.5

- ii. Los volúmenes de las materias primas forestales a remover por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y el Código de Identificación para acreditar la legal procedencia de dichas materias primas forestales son los siguientes:

PREDIO AFECTADO: EJIDO LOS CARDOS Y ANEXOS





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/0743/20

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-10-019-CAR-003/20

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
Bursera simaruba	5	.09	Metros cúbicos v.t.a.
Diospyros digyna	5	.79	Metros cúbicos v.t.a.
Juniperus deppeana	42	1.02	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus douglasiana	1	.42	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus laeta	5	.3	Metros cúbicos v.t.a.
Ipomea arborescens	682	47.94	Metros cúbicos v.t.a.
Prosopis laevigata	632	14.67	Metros cúbicos v.t.a.
Alvaradoa amorphoides	113	34.44	Metros cúbicos v.t.a.
Lysiloma divaricatum	66	4.01	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus rugosa	11	.52	Metros cúbicos v.t.a.
Acacia pennatula	75	3.11	Metros cúbicos v.t.a.
Enthrina coralloides	47	4.38	Metros cúbicos v.t.a.

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





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/0743/20

6. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo tercero del artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.
- VII. Previo al inicio de las actividades de 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, 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





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/130.2.2/0743/20

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.
- 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.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

Oficio N° SG/130.2.2/0743/20

XIX. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

SEGUNDO. Con fundamento en el artículo 16 fracciones VII y IX de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se hace de su conocimiento:

- I. EL GRUPO MINERO BACIS, S.A. DE C.V., será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Durango, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. EL GRUPO MINERO BACIS, S.A. DE C.V., será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Durango, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.
- IV. EL GRUPO MINERO BACIS, S.A. DE C.V., 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/130.2.2/0743/20

TERCERO.- Notifíquese personalmente a JOSE DAVID BARBOSA MALDONADO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, GRUPO MINERO BACIS S.A. DE C.V., la presente resolución del proyecto denominado **APERTURA DE UNA TEPETATERA EN EL DISTRITO MINERO EL HERRERO**, con ubicación en el o los municipio(s) de Otáez 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: jlreyes@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 Gbno. Del Estado de Durango.- Ciudad e-mail: recursosnaturales@durango.gob.mx
- ING. JOSE CRUZ CONTRERA AVIÑA.- Encargado del CETAR "Santiago".- Santiago Papasquiaro, Dgo. e-mail: cruz.contreras@semamat.gob.mx
- M.C. SACRAMENTO CORRAL RIVAS.- Responsable Técnico.- Santiago Papasquiaro, Dgo. e-mail: sacra_corral@gmail.com

RGT / JLCG / jdgm





Asunto: Se emite respuesta
Durango, Dgo., a 9 de junio del 2020.

**PROGRAMA DE RESCATE DE FLORA Y FAUNA, PROGRAMA DE REFORESTACIÓN
PROYECTO APERTURA DE UNA TEPETATERA EN EL DISTRITO MINERO EL HERRERO**

1. Programa de protección, rescate y reubicación de flora

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

1.1 Objetivos

General

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

Específicos

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

1.2 Metas y resultados esperados

En este sentido y con la finalidad de dar cumplimiento al Artículo 93 de la LGDFS, a continuación, se muestra las especies y el número de individuos que serán rescatados del sitio a ocupar por el nuevo uso, los cuales no corresponden a los afectados por el CUSTF, dado que las dimensiones que algunos individuos presentan, hacen difícil su trasplante; sin embargo si en el área del polígono se encuentran individuos que por sus dimensiones sean susceptibles al trasplante, se integrarán al presente programa. Cabe mencionar que para el rescate y reubicación se tienen contempladas 5 de 6 especies arbóreas, 8 de 9 especies arbustivas y 1 especie cactácea con mayor IVI en el Predio; además, se han contemplado dos especies más arbustivas y una cactácea (*Agave vilmoriniana*, *Arbutus xalapensis* y *Opuntia leucotricha*) con susceptibilidad al trasplante por sus dimensiones, aunque mostraron mayor IVI en la MHF.

Cuadro 1. Individuos propuestos a rescatar en el sitio

Estrato	Especie	Total de individuos
Arbóreo	<i>Alvaradoa amorphoides liebm</i>	10
	<i>Bursera simaruba</i>	5
	<i>Ipomea arborecens</i>	221
	<i>Juniperus deppeana</i>	42
	<i>Lysiloloma divaricata</i>	61
Arbustivo	<i>Acacia pennatula</i>	141
	<i>Agave durangensis</i>	9





Estrato	Especie	Total de individuos
Cactáceo	<i>Agave vilmoriniana</i>	5
	<i>Arbutus xalapensis</i>	5
	<i>Buddelia parviflora</i>	56
	<i>Ditrysinia fruticosa</i>	14
	<i>Euphorbia schlechtendalii</i>	5
	<i>Hiraea velutina</i>	42
	<i>Minthostachys mollis</i>	146
	<i>Prosopis laevigata</i>	113
	<i>Mammillaria heyderi</i>	19
	<i>Mammillaria heyderi</i>	14
	<i>Opuntia leucotricha</i>	9

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

1.3 Metodología

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

Cuadro 2. Actividades a desarrollar en el programa de rescate y reubicación de flora

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



ID	Actividad	Descripción
		asentamiento del sustrato. La tierra fina que cubre el sistema radicular, es presionada con la mano, mientras que el relleno total de la cepa es compactado mediante el pisoteo.

1.4 Lugares de acopio de las especies

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

1.5 Localización de los sitios de reubicación

Las coordenadas donde se realizará la reubicación de los ejemplares rescatados corresponde a una zona dentro del Ejido Los Cardos y Anexos, las coordenadas donde se reubicarán los individuos se muestran a continuación.

Cuadro 3. Ubicación del sitio para el programa de reubicación de flora

Vértice	Coordenadas UTM		Vértice	Coordenadas UTM	
	X	Y		X	Y
1	409478	2717537	6	409326	2717696
2	409551	2717533	7	409372	2717647
3	409568	2717395	8	409391	2717575
4	409501	2717386	9	409344	2717559
5	409267	2717641			

1.6 Indicadores de realización

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

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

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

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

1.7 Mantenimiento y monitoreo de la sobrevivencia de los individuos reubicados

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

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

1.8 Programa de actividades

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





Cuadro 4. Cronograma de actividades del programa de rescate de la flora

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

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

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

1.9 Evaluación del rescate y reubicación

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

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

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

1.10 Informe de avances y resultados

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





2 Programa de rescate y reubicación de fauna silvestre

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

2.1 Objetivo particular

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

2.2 Metas particulares y resultados esperados

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

2.3 Medidas específicas

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

2.4 Metodología

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

Observación directa

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

Identificación indirecta

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

Las actividades se pueden resumir de la siguiente manera:

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

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

Fauna

Aves

Las aves son muy sensibles a los sonidos, por lo que se puede esperar que el ahuyentamiento a través de la generación del ruido sea exitoso; sin embargo, los casos en los que las aves no responderán a este





estimulo se centra principalmente en nidos y polluelos, por lo que en su caso deberá aplicarse las siguientes actividades:

Para la captura:

- Si es grande y se defiende con sus garras o pico, tirarle una manta o trapo grande por encima y fijarle las patas y el pico con cinta engomada o aisladora.
- Si es pequeño e inofensivo, simplemente tomarlo con las manos suavemente y transportarlo, sin apretarlo y asegurándose que pueda estar respirando libremente.

Para transportarlo:

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

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

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

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

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

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

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Durango
Subdelegación de Gestión
Bitacora 10/DS-0468/10/19
Oficio SG/130.2.2/0743/20

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

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

Reptiles

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

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

Mamíferos

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

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

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

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

Capacitación

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

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





2.5 Lugares de acopio de las especies

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

2.6 Localización de los sitios de reubicación

Las coordenadas donde se realizará la reubicación de los ejemplares rescatados corresponde a una zona dentro del Ejido Los Cardos y Anexos, las coordenadas se muestran a continuación.

Cuadro 5. Ubicación del sitio para el programa de reubicación de fauna

Vértice	Coordenadas UTM	
	X	Y
1	409826	2718137
2	410025	2718225
3	410121	2718033
4	409909	2717951

2.7 Indicadores de realización

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

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

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

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

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

2.8 Monitoreo

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

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

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

2.9 Programa de actividades

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





Cuadro 6. Cronograma de actividades para el programa de protección, reubicación y conservación de fauna

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

2.10 Evaluación del rescate y reubicación

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

2.11 Informe de avances y resultados

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

3 Programa de reforestación

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

Los bosques son una fuente de ingresos económicos, que se generan de aprovechamiento de especies maderables y no maderables según sea el caso, pero también se requieren actividades que ayuden a la conservación y rendimiento sostenido de la masa forestal, una de estas actividades es la reforestación. Al restablecer o incrementar la cobertura arbórea, se aumenta la fertilidad del suelo y se mejora su retención de humedad, estructura y contenido de nutrientes. La producción de biomasa ayudará, indirectamente, a mantener la fertilidad del suelo, además se reduce la erosión hídrica y eólica. La cobertura arbórea también ayuda a reducir el flujo rápido de las aguas lluvias, regulando, de esta manera, el caudal de los ríos, mejorando la calidad del agua y reduciendo la entrada de sedimentos a las aguas superficiales. Para mitigar el efecto causado por el CUSTF a la flora, se propone reforestar 6 ha de especies nativas del género *Pinus*, *Quercus* y otras *hojasas*.

3.1 Objetivos

General

- Realizar la reforestación de 6 hectáreas con especies nativas de la región para incrementar la cobertura arbórea, evitar la erosión hídrica, restablecer las condiciones de cubierta vegetal, garantizar la permanencia y propagación de las áreas forestales como medida de compensación.

Específicos

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







3.2 Metas y resultados esperados

Reforestar 6 hectáreas con especies de los géneros *Pinus*, *Quercus* y otras *hojosas* que son de importancia ecológica para la región. Se espera que con la reforestación el efecto negativo del CUSTF hacia la biodiversidad se reduzca, así como mitigar la erosión que pudiera presentarse y con ello aumentar la infiltración.

3.3 Metodología

3.3.1 Sistema de reforestación a utilizar

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

3.3.2 Selección de la especie

Las especies elegidas corresponden a las que se afectarán en el área propuesta para CUSTF; entre las que se encuentran *Pinus douglasiana*, *Quercus laeta*, *Q. rugosa* y otras *hojosas*; con lo cual se espera que la abundancia y distribución de dichas especies en la MHF, no se modifique significativamente.

3.3.3 Número de plantas a utilizar

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

Cuadro 7. Número de plantas a reforestar

Predio	Superficie (ha)	Densidad (ha)	Número de plantas
Ejido Los Cardos y Anexos	6	1 100	6 600
Total			6 600

El número de individuos para cada especie se calculó en base a los individuos que serán afectado derivado del CUSTF, dando énfasis, aquellas especies más abundantes en el área propuesta para el CUSTF. En el cuadro siguiente se muestra el número de individuos que serán reforestados.

Cuadro 8. Número de plantas a reforestar por especie

Especie	Nombre común	Número de individuos
<i>Alvaradoa amorphoides liebm</i>	Sombrilla	814
<i>Bursera simaruba</i>	Papelillo	30
<i>Celtis Iguanaea</i>	Bainoro	452
<i>Dispyros digyna</i>	Zapote Negro	30
<i>Erythrina flabelliformis</i>	Colorín	301
<i>Ipomea arborescens</i>	Palo Blanco	603
<i>Juniperus deppeana</i>	Tazcate	271
<i>Lysiloma divaricata</i>	Mauto	814
<i>Pinus douglasiana</i>	Pino	1 055
<i>Psidium sartorianum</i>	Arrayan	422
<i>Quercus laeta</i>	Encino	904
<i>Quercus rugosa</i>	Encino	904





Total 6 600

3.3.4 Estado físico y sanitario de la planta

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

3.3.5 Época de plantación

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

3.4 Lugares de acopio y reproducción de las especies

Las plantas serán adquiridas en los viveros de la región, de ser necesario se colectará semilla para su posterior reproducción en vivero con la finalidad de cumplir con la meta de individuos reforestados.

3.5 Localización de los sitios de reubicación

La superficie propuesta para reforestación es de 6 hectáreas, las coordenadas geográficas del sitio se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 9. Coordenadas geográficas UTM del polígono propuesto para la reforestación

Vértice	Coordenadas UTM		Vértice	Coordenadas UTM	
	X	Y		X	Y
1	409551	2717970	8	409631	2717668
2	409612	2717955	9	409588	2717567
3	409623	2717885	10	409557	2717591
4	409654	2717823	11	409521	2717577
5	409692	2717816	12	409444	2717600
6	409726	2717743	13	409449	2717672
7	409650	2717725			

Indicadores de realización

Evidencia fotográfica, informes anuales y planos georreferenciados.

Mantenimiento y monitoreo de la sobrevivencia de los individuos reubicados

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





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-0468/10/19
Oficio SG/130.2.2/0743/20

Programa de actividades

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

Cuadro 10. Programa de actividades de la reforestación

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

Evaluación del rescate y reubicación

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

Informe de avances y resultados

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

- Un informe, una vez realizada la plantación.

Un informe anual correspondiente a la evaluación sobre el porcentaje de sobrevivencia durante **5 años** consecutivos.

