

Unidad administrativa que clasifica: Delegación Federal de la SEMARNAT en Zacatecas.

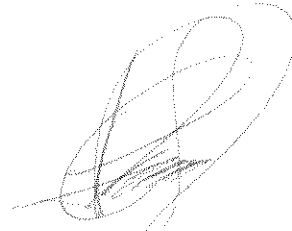
Identificación del documento: Autorización Tramite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal: Modalidad A (SEMARNAT-02-066).

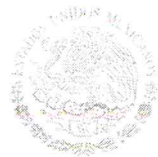
Partes o secciones clasificadas: 4 Renglones de un Párrafo, Página 1.

Fundamento legal y razones: Se clasifican datos personales de personas físicas identificadas o identificables, con fundamento en el artículo 113, fracción I, de la LFTAIP y 116 LGTAIP, consistentes en: domicilio particular, por considerarse información confidencial.

Fecha de clasificación y número de acta de sesión: Resolución 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017.

Firma del titular: MC. Julio Cesar Nava de la Riva.





Zacatecas, Zacatecas, a 31 de mayo de 2016.

C. RICARDO ABRAHAM ESQUIVEL ARELLANO
MINERA SAUCITO, S.A. DE C.V.



Asunto: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo forestal a través del trámite unificado modalidad A por una superficie de 76.0394 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado "Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera", del municipio de Fresnillo, Zacatecas

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de la Empresa Minera Saucito, S. A. de C. V. (**Promovente**), a través de del C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano, en su carácter de representante legal de la empresa, con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo forestal a través del trámite unificado modalidad A por una superficie de 76.0394 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "**Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera**" (**proyecto**) ubicado en el municipio de Fresnillo, Zacatecas, y

RESULTANDO

- I. Que con fecha 22 de diciembre de 2010 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan (en lo sucesivo el **Acuerdo**), mediante el cual se establece el procedimiento para el trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal modalidad A, para solicitar las autorizaciones de proyectos que requieren ser autorizados para el cambio de uso de suelo forestal.
- II. Que mediante formato oficial de fecha 02 de diciembre de 2015, registrado con fecha 10 de diciembre de 2015, ante el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con número de Bitácora **32/MA-0030/12/15**, el C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano representante legal de la **Promovente**, presentó ante esta Delegación Federal en Zacatecas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la solicitud de autorización para el cambio de uso de suelo forestal a través del trámite unificado en su modalidad A por una superficie de 76.0394 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "**Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera**", del municipio de Fresnillo, Zacatecas, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

- a. Original del Documento Técnico Unificado (DTU) y su respaldo en digital.

"Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera"
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano



- b. Resumen del contenido del Documento Técnico Unificado en formato digital.
 - c. Copia simple del comprobante de pago de derechos por \$59,840.00 (Cincuenta y ocho mil ochocientos cuarenta pesos 00/100 M.N.) por concepto de recepción, evaluación y dictamen del documento técnico unificado y, en su caso, la autorización del cambio de cambio de uso de suelo forestal a través del trámite unificado modalidad A, de fecha 01 de diciembre de 2015, conforme a lo establecido en el art. 194-M de la Ley Federal de Derechos.
 - d. Identificación Oficial del **C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano**.
 - e. Formato de solicitud SEMARNAT-02-001. Solicitud de Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales de fecha 02 de diciembre de 2015, firmada por el C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano; Promovente.
 - f. Copia certificada por el Notario Público No. 139, del Distrito Federal, Lic. Adrián Iturbide Galindo, de la escritura pública número 62, 028, de fecha 29 de noviembre de 2013, relativa al Poder General para Pleitos y Cobranzas y Actos de Administración otorgado por la Sociedad Mercantil denominada "Minera Saucito" S. A. de C. V. en favor del C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano.
 - g. Copia certificada por el Notario Público número 46 de Fresnillo, Zacatecas, Lic. José Guadalupe Estrada Rodríguez, de las Actas de Asamblea del Ejido Valdecañas, municipio de Fresnillo, Zacatecas, de fechas 7 y 17 de diciembre de 2007 en donde consta su consentimiento para que la empresa denominada Minera Saucito, S. A. de C. V. lleve a cabo el trámite motivo del presente.
 - h. Copia Certificada por personal de esta Delegación Federal de la Resolución Presidencial de fecha 2 de abril de 1934, en donde consta la Dotación de tierras hecha en favor del Ejido Valdecañas, Fresnillo, Zacatecas, por una superficie de 592-00-00 ha.
 - i. Copia Certificada por personal de esta Delegación Federal de la Resolución Presidencial de fecha 28 de enero de 1942, en donde consta la Ampliación de ejidos hecha en favor del Ejido Valdecañas, Fresnillo, Zacatecas, por una superficie de 1,825-00-00 ha.
- III. Que en cumplimiento del artículo 37 del Reglamento en Materia de Impacto Ambiental, el 15 de octubre de 2015, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó a través de la Separata número DGIRA/051/15 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal **www.semarnat.gob.mx**, el listado de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental, en el período del 03 al 09 de diciembre de 2015 (incluyendo extemporáneos) dentro de las cuales se incluyó el **proyecto**.
- IV. Que mediante escrito de fecha 25 de enero de 2016, ingresado a través del Espacio de Contacto Ciudadano (ECC), de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, registrado con número de folio del Sistema Institucional de Control de Gestión: ZAC/2015-0000108, el día 25 de enero de 2016, en cumplimiento al artículo 34 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y el artículo 41 de su Reglamento en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, se remitió un ejemplar del Periódico CAPITAL "imagen.com.mx", con fecha de publicación 17 de diciembre de 2015, en el cual se publicó el extracto del para el proyecto denominado

"Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera"
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano



"Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera", del municipio de Fresnillo, Zacatecas.

- V. Que mediante oficio N° **DFZ152-201/16/0157** de fecha 25 de enero de 2016, se solicitó la opinión del Consejo Estatal Forestal respecto a la viabilidad de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo forestal para el desarrollo del para el proyecto denominado **"Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera"**, del municipio de Fresnillo, Zacatecas.
- VI. Que mediante oficio N° **DFZ152-201/16/0248** de fecha 05 de febrero de 2016, se envió la notificación al **Promoviente**, para llevar a cabo la visita técnica al predio objeto de la solicitud, en cumplimiento de lo dispuesto por los artículos 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 122 fracciones III, IV y V de su Reglamento, debiéndose verificar lo siguiente
- Que la superficie, ubicación geográfica y vegetación forestal que se afectará, corresponda con lo manifestado en el Documento Técnico Unificado, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.
 - Que las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales corresponda con las presentadas en el Documento Técnico Unificado.
 - Verificar que no exista inicio de obras que haya implicado cambio de uso del suelo en terrenos forestales, en caso contrario indicar la ubicación, tipo de vegetación afectada y superficie involucrada.
 - Respecto a los sitios de muestreo levantados dentro de la superficie solicitada para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales y los del ecosistema en la cuenca, verificar y reportar en el informe correspondiente el número de individuos por especie de cada sitio con relación a lo establecido en el Documento Técnico Unificado.
 - Si existen especies de flora que no hayan sido indicadas en el Documento Técnico Unificado dentro del área requerida para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, reportar el nombre común y científico de éstas.
 - Si existen especies de flora y fauna silvestres bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el Documento Técnico Unificado, reportar el nombre común y científico de éstas.
 - Que el volumen de las materias primas forestales que serán removidas dentro del área sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales corresponda al estimado que se reporta en el Documento Técnico Unificado.
 - Precisar el estado de conservación de la vegetación forestal que se afectará, si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si ésta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.
 - Que no se afecten cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución del proyecto, que no hayan sido consideradas en el Documento Técnico Unificado, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de éstos.

"Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera"
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano



- Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, correspondan a los manifestados en el Documento Técnico Unificado, si hubiera diferencias, manifestar lo necesario.
 - Que la superficie donde se ubica el proyecto no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada y posible año de ocurrencia.
 - Si las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales agua, suelo y biodiversidad, contempladas para el desarrollo del proyecto son las adecuadas o, en su caso, cuáles serían las que propone el personal técnico de la Delegación Federal a su cargo.
 - Si en la zona aledaña donde se llevará a cabo el proyecto existen o se generarán tierras frágiles por la implementación del proyecto, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección.
 - Si el desarrollo del **proyecto** es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el documento técnico unificado y en la información complementaria.
- VII. Que con fecha 11 de febrero de 2016, se llevó a cabo la visita técnica al predio ubicado en terrenos del Ejido Valdecañas, donde se pretende establecer el **proyecto** denominado "**Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera**", del municipio de Fresnillo, Zacatecas.

De la visita técnica:

- Los parámetros a valorar, encontrados en los sitios y cotejados con la información de gabinete son los siguientes:
- Se cotejo que a la fecha de la verificación técnica de campo, no existe inicio de obra.
- Se pudo verificar también que en el predio donde se establecerá el Bordo de decantación de agua para proceso mina, la planta y la tepetatera, no ha sido afectado por algún incendio forestal.
- Se corroboró que el estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar corresponde a una vegetación primaria en buen estado de conservación, de Vegetación de Zonas Áridas, con matorral desértico micrófilo.
- También se verificó que las coordenadas del área sujeta a Cambio de Uso de Suelo en terrenos Forestales corresponden a lo manifestado en el Documento Técnico Unificado.
- Los servicios ambientales que se verán afectados en la implementación del proyecto rebasan más de cuatro ya que se verán afectados los siguientes: la provisión del agua en calidad y cantidad; la captura de carbono, la generación de oxígeno; la regulación climática; la protección de la biodiversidad, la protección del suelo; el paisaje y la recreación, entre otros.
- Se corroboró que los volúmenes por especie de materias primas forestales, maderables y no maderables que serán removidos por predio, dentro del área sujeta al Cambio de Uso de Suelo, corresponden a lo señalado en el Documento Técnico Unificado.
- Con el establecimiento del Bordo de decantación de agua para proceso mina, la planta y la tepetatera no se generarán impactos adicionales a la flora y fauna silvestre de los mencionados en el Documento Técnico Unificado.

""Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera""
P. C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

Continúa...

- Se verifico que la superficie y vegetación forestal que se pretende afectar, corresponde a lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo que es de 76.0394 ha.
- No existen tierras frágiles en el lugar donde se desarrollará el proyecto.
- El proyecto resulta factible, por la derrama económica y generación de empleos para la región.
- No se observaron indicios de incendios en el área en donde se ubicará el proyecto.
- Las medidas de prevención y mitigación contempladas para el desarrollo del proyecto son las adecuadas, siempre y cuando se lleven a cabo tal como se especifican en el Documento Técnico Unificado, asimismo, que se cumplan las disposiciones que se estipulan en materia de Manifestación de Impacto Ambiental.
- Durante la visita al área donde se llevará a cabo el proyecto, no existen tierras frágiles.
- Las actividades a realizar con la implementación del proyecto son consideradas como no generadoras de contaminación; independiente de la necesidad de remover la vegetación forestal de manera permanente y con sellamiento de suelo, sin embargo, el **Promoviente** deberá realizar el rescate y reubicación de la mayor cantidad de los ejemplares de flora silvestre presentes en el polígono del proyecto, dado que parte de sitio había sido destinado para reubicación de especies rescatadas de proyectos anteriores, motivo por el cual deberán ser reubicadas todas estas especies en sitio destinado para este fin y de forma definitiva.

De conformidad con lo anterior, se dictamina de manera positiva la realización de las actividades planteadas para el cambio de uso de suelo forestal para el desarrollo del para el proyecto denominado "**Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera**", del municipio de Fresnillo, Zacatecas.

De la opinión del Consejo Estatal Forestal del Estado de Zacatecas:

- Con fecha 05 de febrero de 2016, se llevó a cabo la Reunión del Consejo Estatal Forestal, para lo cual se puso a consideración de los integrantes de este órgano de consenso, la solicitud de autorización del Documento Técnico Unificado para el Cambio de Uso de Suelo forestal modalidad A; del proyecto denominado "**Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera**", ubicado en terrenos del Ejido Valdecañas, municipio de Fresnillo, Zacatecas, quedando aprobada por unanimidad, condicionada a los resultados que se obtengan en la verificación técnica de campo, el acuerdo respectivo se asentó en la minuta de la misma fecha.

VIII. Que mediante oficio N° DFZ152-201/16/0338 de fecha 22 de febrero de 2016, esta Delegación Federal, notificó al C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano, en su carácter de representante legal de la **Promoviente** para el proyecto denominado "Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera", del municipio de Fresnillo, Zacatecas, que como parte del procedimiento para expedir la autorización, de cambio de uso de suelo forestal a través del trámite unificado modalidad A, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de \$3'726,593.28 (tres millones setecientos veintiséis mil quinientos noventa y tres Pesos con 28/100 M.N.), por

""Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera""
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano



concepto de compensación ambiental para realizar actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 266.13 hectáreas con vegetación de Matorral Micrófilo, preferentemente en el estado de Zacatecas.

- IX. Que mediante escrito de fecha 15 de marzo de 2016, recibido en esta Delegación Federal el mismo día, mes y año, el C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano, en su carácter de representante legal de la empresa **Promoviente** del proyecto denominado "Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera", del municipio de Fresnillo, Zacatecas, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de \$3'726,593.28 (tres millones setecientos veintiséis mil quinientos noventa y tres Pesos con 28/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental, dando cumplimiento al Resultando que antecede.

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 en Zacatecas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto en los lineamientos Segundo fracción V y QUINTO del Acuerdo; en los artículos 6, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 58 fracción I, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS); 120 al 127 del Reglamento de la LGDFS; 5 fracciones II y X, 28 primer párrafo y fracción VII, 30, 34 y 35 párrafos primero, segundo y último, 35 BIS y 109 BIS 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA); 2, 3 fracciones I Ter, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, IV, V y VII, 5 inciso O) fracciones I y II, y 47 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) y en el artículo 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que el proyecto en cuestión se encuentra dentro de los supuestos previstos en el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120 de su Reglamento, así como en el artículo 28 primer párrafo fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en el artículo 5 inciso O) fracciones I y II del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, por lo que se demuestra que el proyecto es de competencia federal toda vez que se realizará la remoción de vegetación forestal en 76.0394 hectáreas de Matorral Desértico Micrófilo para el establecimiento del para el proyecto denominado "Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera", del municipio de Fresnillo, Zacatecas

Por lo anterior, esta Unidad Administrativa con fundamento en los lineamientos QUINTO y DÉCIMO del Acuerdo y al artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, una vez presentado el Documento Técnico Unificado modalidad A (DTU-A) inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en el Acuerdo, en la LGDFS y la LGEEPA, así como en sus

"Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera"
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

Reglamentos y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal se sujetó a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los Programas de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico del Territorio, las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se evaluaron los posibles efectos de las actividades en el ecosistema, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. En cumplimiento de lo anterior esta Unidad Administrativa analizó lo referido en el artículo 117 de la LGDFS y 35 de la LGEEPA, a efecto de demostrar su cumplimiento.

- III. Que con el objeto de analizar que el DTU-A para el proyecto de referencia se ajustara a las formalidades previstas en los artículos 117 de la LGDFS y 121 de su Reglamento; 30 primer párrafo de la LGEEPA; 9, 12 fracciones I, III, V y VIII, 14, 17 y 36 del REIA, así como a los lineamientos SEGUNDO fracción II, SEXTO, NOVENO y DÉCIMO del Acuerdo, esta Delegación Federal procedió tal y como lo disponen los artículos 117 de la LGDFS y 35 primer párrafo de la LGEEPA.
- IV. 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 en el lineamiento NOVENO del Acuerdo, esta autoridad 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, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafos segundo y tercero así como la documentación con la que se acredita el derecho para realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, el comprobante del pago de derechos, el Documento Técnico Unificado en su Modalidad A y resumen ejecutivo del mismo, satisfacen los requisitos establecidos para el trámite.

""Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera""
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

Continúa...



2. Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el lineamiento NOVENO del Acuerdo, que dispone:
- “NOVENO. A la solicitud de trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal, en sus modalidades A y B, se anexará”:
- I. Documento técnico unificado, en original impreso y en formato electrónico;
 - II. Copia simple de la identificación oficial del solicitante;
 - III. Resumen del contenido del documento técnico unificado, en formato electrónico;
 - IV. Copia de la constancia del pago de derechos correspondientes.
 - V. Cuando se trate de actividades altamente riesgosas, el estudio de riesgo correspondiente;
 - VI. Original o copia certificada del título de propiedad inscrito en el Registro Público que corresponda o del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar las actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales. En ambos casos se anexará copia simple para su cotejo;
 - VII. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio de uso de suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo, y
 - VIII. Cuando se trate del reconocimiento, exploración superficial y explotación petrolera en terrenos forestales, la documentación que acredite el derecho a realizar las actividades propuestas.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el lineamiento NOVENO del Acuerdo, fueron satisfechos conforme a lo siguiente:

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado lineamiento NOVENO fracción I, consistente en presentar el Documento Técnico Unificado del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado Documento Técnico Unificado Modalidad A, que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual fue elaborado por el despacho denominado ASESORIA EN APROVECHAMIENTOS DE RECURSOS NATURALES DE ZONAS ARIDAS, S.C., quién se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como Prestador de Servicios Técnicos Forestales como persona moral en el Lib. DGO T-VI Vol. 1 Núm. 16

Con relación a las fracciones II, III y IV del lineamiento en cuestión, el Promovente adjuntó a su solicitud copia de su credencial para votar expedida por el Instituto Federal Electoral; Resumen del contenido del DTU-A, impreso y en formato digital; asimismo, adjuntó copia del pago de derechos por la cantidad de \$59,840.00 (Cincuenta y ocho mil ochocientos cuarenta pesos 00/100 M.N.) por concepto de recepción, evaluación y dictamen del documento técnico unificado modalidad A y, en su caso, la autorización en materia ambiental y del cambio de uso de suelo forestal.

Por lo que corresponde al requisito previsto en la fracción VI del lineamiento NOVENO del Acuerdo, consistente en presentar original o copia certificada del título de propiedad inscrito en el Registro Público que corresponda o del documento que acredite la posesión o el derecho para

“Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera”
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

realizar las actividades que impliquen el cambio de uso de suelo forestal, éste quedó satisfecho en el presente procedimiento, con los documentos recibidos en esta Delegación Federal el día 10 de diciembre de 2015, al cual se hace referencia en el Resultando II de este resolutivo.

Asimismo, considerando la naturaleza y características del proyecto en cuestión, se exime al **Promoviente** de dar cumplimiento a las fracciones V y VIII del citado lineamiento, toda vez que el proyecto no está considerado como una actividad altamente riesgosa que amerite presentar un estudio de riesgo y tampoco se trata de reconocimiento, exploración superficial y explotación petrolera en la cual se tenga que presentar la documentación que acredite el derecho para realizar las actividades propuestas.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el **Promoviente**, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por el lineamiento NOVENO del Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan, así como los del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

- V. Que el Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A, es el que integra en un solo procedimiento administrativo el trámite relativo a la autorización de cambio de uso de suelo forestal previsto en el artículo 117 de la LGDFS y el correspondiente a la autorización en materia de impacto ambiental para las obras y actividades señaladas en la fracción VII del artículo 28 de la LGEEPA, mediante el cual la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objeto de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas, así como otorgar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción cuando no se comprometa la biodiversidad, no se provoque la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación y, que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.

Para cumplir con este fin, el **Promoviente** presentó un Documento Técnico Unificado en su modalidad A para solicitar la autorización del proyecto, modalidad que se considera procedente por ubicarse en la hipótesis del artículo 11 último párrafo del REIA, 120 del RLGDFS y de los lineamientos Segundo fracción IV y Sexto del Acuerdo.

- VI. Que conforme al artículo 40 y 41 del Reglamento de la LGEEPA, el cual dispone que a solicitud de cualquier persona de la comunidad de que se trate se podrá llevar a cabo una consulta pública, siempre y cuando se presente dentro del plazo de diez días contados a partir de la publicación de los listados de las manifestaciones de impacto ambiental, la Secretaría notificará al interesado la determinación de dar o no inicio a la consulta pública; al respecto, no hubo petición a esta Delegación Federal de alguna persona de la comunidad de que se trate, para llevarse a cabo la consulta pública, por lo que no es aplicable este precepto legal al **proyecto** de referencia.

""Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera""
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

Continúa...

- VII. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos de excepción que establece el artículo 117, 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 análisis de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:
El artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, establece:

ARTICULO 117. La Secretaría sólo podrá autorizar el cambio de uso del 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 que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada.

De la lectura de la disposición arriba 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 y, en este caso Documento Técnico Unificado, que se actualizan los supuestos siguientes:

1. Que no se comprometerá la biodiversidad,
2. Que no se provocará la erosión de los suelos,
3. Que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación,
y
4. Que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.

En tal virtud, con base en el análisis de la información técnica proporcionada por el Promovente, se entra en el examen de las cuatro hipótesis arriba referidas, en los términos que a continuación se indican:

Por lo que corresponde a la primera de las hipótesis arriba referidas, consistente en demostrar que no se comprometerá la biodiversidad.

El predio sujeto a cambio de uso de suelo forestal a se encuentra ubicada dentro de la Región Hidrológica 37 denominada El Salado. A su vez se ubica en la Cuenca Fresnillo – Yesca, dentro de la Subcuenca denominada como Fresnillo. determinada para este proyecto.

se delimitó un área específica (Cuenca Hidrológica Forestal específica o Área de Influencia Directa) sobre la que se prevé incidirán directamente las actividades del proyecto relacionadas con el CUSTF; se definió una área de afectación potencial al ambiente, que serán nuestra unidad básica de planeación para la realización de los programas de conservación, restauración y manejo de recursos naturales.

“Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera”
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

El área propuesta para llevar a cabo el cambio de uso de suelo en terrenos forestales se encuentra ubicada dentro de la Región Hidrológica 37 denominada El Salado. A su vez se ubica en la Cuenca Fresnillo – Yesca, dentro de la Subcuenca denominada como Fresnillo.

Al respecto, para fines de control de la erosión, establecimiento de obras de conservación y restauración y en general, para el manejo de los recursos naturales se ha adoptado a la microcuenca como la unidad básica de planeación, la cual tendrá una superficie de 681.59 Has.,

El área por afectar por el cambio de uso de suelo en terreno forestal (76-03-94 ha) corresponde al 11 % del área de la cuenca hidrológica forestal considerada para la evaluación de los impactos ambientales (681.59 ha).

Respecto a la flora silvestre

En el Documento Técnico Unificado el **Promoviente** manifiesta que con el propósito de comparar la riqueza y estructura de las especies de flora encontradas sobre el área solicitada de cambio de uso de suelo con la cuenca hidrológico-forestal involucrada, se llevó a cabo un sistema de muestreo completamente al azar con el fin de conocer las características de la vegetación que se desarrolla en las áreas aledañas al sitio del proyecto se realizaron recorridos a través del predio, lo cual nos arrojó los siguientes resultados:

Con el fin de conocer las características de la vegetación que se desarrolla en las áreas aledañas al sitio del proyecto Para la estimación de las especies presentes en el polígono que conforma el proyecto se utilizó un muestreo al azar.

A través de los recorridos en el área del proyecto se ubicaron sitios de muestreo evaluando la vegetación en las diferentes características presentes del terreno, donde se tomaron datos de cobertura, alturas, densidades y número de especies.

Las unidades de muestreo utilizadas fueron de dimensiones fijas, utilizando sitios circulares equivalentes a 500 m². Utilizando para el levantamiento de la información un formato elaborado previamente para los fines del trabajo mismo que considera información de control, física y biótica contando con los siguientes registros: vegetación, exposición, pendiente, altitud, especies florísticas, abundancia.

Se llevaron a cabo colectas de las plantas, se caracterizaron las comunidades vegetales y sus asociaciones, las cuales, una vez determinadas, ha permitido formar un listado básico preliminar de la flora local. Esta lista es la referencia básica con la que se puede comparar la lista de especies publicada en la Norma Oficial Mexicana (NOM-059-SERMANAT-2010), con el propósito de manifestar la presencia de especies endémicas o en peligro de extinción.

“Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera”
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

A. 0000100000



En general como se observa en el Documento Técnico Unificado, en el área del proyecto se identificaron un total de 10 familias 25 géneros y 27 especies. La familia mejor representada es la Asterácea, con 7 géneros y 7 especies, siguiendo en orden de creciente la familia de las Poaceas con 4 géneros y 5 especies.

Se encontraron un total de 27 especies en el área de estudio, en donde se encontró con un número elevado de especies vegetales del estrato herbáceo, estos eran 24 especies, solo se encontraron 3 especies de arbustos, en el documento, se muestra la tabla de la división por estrato de las especies encontradas.

Los Índices de Diversidad en el estrato herbáceo fueron de 0.8481, siendo una diversidad específica alta, producto de un alta perturbación ecológica, principalmente por el pastoreo que son típicas de regiones de transición entre comunidades ecológicas distintas, en este caso nos referimos a las comunidades nativas y comunidades inducidas por las actividades económicas del hombre y del sobrepastoreo, donde viven especies propias de ambas comunidades, lo son las especies típica de áreas perturbadas por las actividades agrícolas: *Aristida schiedeana*, *Brickellia veronicifolia*, *Chloris virgata*, *Mentzelia hispida* y *Tagetes lucida* influye igualmente el efecto de la colindancia de áreas con uso de suelo agrícola.

En el estrato herbáceo se localizó una especie de biznaga (*Stenocactus coptonogonus*) considerada dentro de la NOM059-SEMARNAT-2010, como sujeta a protección especial.

El estrato herbáceo cuenta con una riqueza de 24 especies, las cuales poseen una distribución de 0.6725 lo que nos indica que no existe una especie dominante.

El área propuesta para llevar a cabo el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida. De acuerdo a la Imagen de Áreas Naturales Protegidas Por Categoría.

Los resultados obtenidos para el estrato arbustivo y herbáceo de las especies tanto en el ecosistema de la cuenca hidrológico-forestal como en el área sujeta a cambio de uso de suelo son los siguientes:

Estrato Herbaceo:

No.	Nombre		Cantidad por ha
	Científico	Común	
1	<i>Ageratina scorodonioides</i>	Raíz de serpiente	13.33
2	<i>Amaranthus aff. hybridus</i>	Quelite rojo	20
3	<i>Aristida adscensionis</i>	Zacate de agua	1026.67
4	<i>Aristida schiedeana</i>	Pasto araña	1593.33
5	<i>Asclepias linaria</i>	Romerillo	6.67
6	<i>Barkleyanthus salicifolius</i>	Chilca	6.67

""Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera""
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

continúa

7	<i>Bidens odorata</i>	Aceitilla	20
8	<i>Bouteloua curtipendula</i>	Pasto banderilla	160
9	<i>Brickellia veronicifolia</i>	Estrellita	473.33
10	<i>Buddleja scordioides</i>	Escobilla	20
11	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	Epazote	106.67
12	<i>Chloris virgata</i>	Barbas de indio	1873.33
13	<i>Coryphantha macromeris</i>	Bizanaga partida	26.67
14	<i>Eragrostis mexicana</i>	Zacate casamiento	753.33
15	<i>Grindelia inuloides</i>	Falsa margarita	80
16	<i>Gymnosperma glutinosum</i>	Tatalencho	40
17	<i>Mammillaria heyderi</i>	Biznaga china	540
18	<i>Mentzelia hispida</i>	Pegajosa	106.67
19	<i>Mimosa aculeaticarpa</i>	Garabatillo	320
20	<i>Nemastylis tenuis</i>	Seis puntas	100
21	<i>Salsola iberica</i>	Rodadora	60
22	<i>Stenocactus coptonogonus</i>	Biznaga undulada c.	40
23	<i>Tagetes lucida</i>	Pericón	26.67
24	<i>Verbena canescens</i>	Verbena	6.67
TOTAL			7420.01

Estrato arbustivo:

No.	Nombre científico	Nombre común	Total de plantas
1	<i>Dalea bicolor</i>	Engordacabra	16.00
2	<i>Opuntia imbricata</i>	Cardenche	1.00
3	<i>Opuntia leucotricha</i>	Duraznillo blanco	53.00

Estrato arbóreo:

No.	Nombre científico	Nombre común	Total de plantas
1	<i>Acacia schaffneri</i>	Huizache	11.00
2	<i>Yucca decipiens</i>	Palma	4.00

Dentro de los análisis de la información en la microcuenca se encontraron 34 especies entre los que se presentan algunos ejemplares de matorral desértico micrófilo, dominando especies representativas del pastizal.

Tanto el predio como el ecosistema de la microcuenca presentan una composición florística similar a nivel de estrato herbáceo (estrato dominante) en donde los pastos es el género más importante en ambos componentes debido a que se presenta de forma similar en el predio y en la microcuenca con mayor representatividad en esta última.

""Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera""
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

(continúa...)



Asimismo, la microcuenca presenta una equitatividad de 0.88 más elevado que el área de CUSTF de tan solo 0.71, indicando que existe una mayor riqueza en la cuenca y que la distribución de los individuos por especies es más homogéneo que en el área del **proyecto**, por lo que se puede afirmar que la presencia de especies dominantes es baja y pobre. Con base a los índices de diversidad obtenidos en el cálculo para los estratos arbustivo y herbáceo se determina que el ecosistema de la microcuenca es más diverso que en el área sujeta a CUSTF.

En general como se observa en el Documento Técnico Unificado, en el área del proyecto se identificaron un total de 10 familias 25 géneros y 27 especies. La familia mejor representada es la Asterácea, con 7 géneros y 7 especies, siguiendo en orden de creciente la familia de las Poaceas con 4 géneros y 5 especies.

En total se contabilizaron 27 especies en el área de estudio, en donde se encontró con un número elevado de especies vegetales del estrato herbáceo, estos eran 24 especies, solo se encontraron 3 especies de arbustos, en el documento, se muestra la tabla de la división por estrato de las especies encontradas.

Los Índices de Diversidad es de 0.8481, son altos, siendo una diversidad específica alta, siendo producto de un alta perturbación ecológica, principalmente por el pastoreo que son típicas de regiones de transición entre comunidades ecológicas distintas, en este caso nos referimos a las comunidades nativas y comunidades inducidas por las actividades económicas del hombre y del sobrepastoreo, donde viven especies propias de ambas comunidades, lo son las especies típica de áreas perturbadas por las actividades agrícolas: *Aristida schiedeana*, *Brickellia veronicifolia*, *Chloris virgata*, *Mentzelia hispida* y *Tagetes lucida* influye igualmente el efecto de la colindancia de áreas con uso de suelo agrícola.

En la asociación de vegetación se registro a *Stenocactus coptonogonus* considerada dentro de un estatus dentro de la NOM059-SEMARNAT-2010, como sujeta a protección especial. El Índice de diversidad de Simpson nos muestra que para el estrato herbáceo, la diversidad es considerada baja, ya que el valor del índice nos muestra un valor lejano a 1, este es: 0.3743.

Parte del área donde se ubica el proyecto, corresponde a una superficie que se utilizó para la reubicación de especies de flora provenientes de anteriores proyectos, por lo que la composición de la vegetación existente es una asociación de especies de la familia de las cactáceas donde la dominancia arbustiva, es el género opuntia, distribuidas de acuerdo al método de reforestación utilizado, con la vegetación que anteriormente cubría el área que estaba compuesta solo por plantas herbáceas anuales en su mayoría y por una asociación en la que dominan las gramíneas, son frecuentes las especies: *Bouteloa gracilis*, *Eragrostis mexicana* *curtipendula*, *Aristida schiedeana*, *Aristida divaricata*, por esta razón se puede suponer que existe una mayor diversidad de especies en el predio que en la Cuenca Hidrológica, sin embargo esta es la razón por la cual el sitio destinado para el CUSTF, tiene una mayor cantidad de especies.

Se puede considerar hasta cierto punto perturbado, por su cercanía a las poblaciones se generan impactos antrópicos como: extracción de leña, contaminación por basura, etc., se observan

“Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera”
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

cambios en la composición florística presentando manchones sin vegetación arbórea nativa, donde se desarrollan especies indicadoras de perturbación como son los pastos.

En el área propuesta se encuentra cubierto en su totalidad por especies de matorral de zonas áridas, conformado por especies de la familia de las cactáceas, pastos y una variedad de planta anuales, presentando una densidad de plantas por hectárea muy alta (6,260 ind/ha), pero con dominancia de estas últimas consideradas en su mayoría como malezas, las pendientes son algo inclinadas que van desde 5 a 15 grados y el tipo de suelo es Regosol, que son suelos poco profundos que descansan sobre roca caliza. No son muy profundos, por lo que en base a esto y al recorrido a lo largo y ancho del predio se observó que existe erosión media dentro del predio.

La vegetación está bajo la presión de las actividades ganaderas que practican los lugareños aledaños al predio, quienes utilizan el terreno para pastoreo de su ganado, se observa una vegetación en un estado de recuperación al igual que el suelo se observan los arrastraderos formados por el constante paso del ganado que ocasiono una compactación del mismo.

En total se contabilizaron 41 especies en el área de estudio, en donde se encontró con un número elevado de especies vegetales del estrato herbáceo, estos eran 28 especies, le siguen los arbustos con un total de 11 especies únicamente, solo se encontraron 2 especies de árboles para el estrato arbóreo, en la tabla se muestra la división por estrato de las especies encontradas y que se van a remover.

DISTRIBUCIÓN

No.	Nombre		Cantidad por Ha
	Científico	Común	
1	<i>Acacia schaffneri</i>	Huizache	11
2	<i>Ageratina scorodonoides</i>	Raíz de serpiente	4
3	<i>Amaranthus aff. hybridus</i>	Quelite rojo	5
4	<i>Aristida adscensionis</i>	Zacate de agua	280
5	<i>Aristida schiedeana</i>	Pasto burrero	1004
6	<i>Asclepias linaria</i>	Romerillo	4
7	<i>Baccharis pteronioides</i>	Palomilla	76
8	<i>Barkleyanthus salicifolius</i>	Chilca	2
9	<i>Bidens odorata</i>	Aceitilla	5
10	<i>Bouteloua curtipendula</i>	Pasto banderilla	44
11	<i>Bouteloua gracilis</i>	Zacate navajita	82
12	<i>Brickellia veronicifolia</i>	Feiston	675
13	<i>Buddleja scordioides</i>	Escobilla	282
14	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	Epazote	29
15	<i>Chloris virgata</i>	Barbas de indio	438
16	<i>Coryphantha macromeris</i>	Bizanaga partida	7
17	<i>Dalea bicolor</i>	Engordacabras	93
18	<i>Dasyllirion leyophyllum</i>	Sotol	4
19	<i>Dyssodia papposa</i>	Flor amarilla	20
20	<i>Eragrostis mexicana</i>	Zacate casamiento	191
21	<i>Grindelia inuloides</i>	Falsa margarita	4
22	<i>Gymnosperma glutinosum</i>	Tatalencho	931

""Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera""
 C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano



23	<i>Heterosperma pinnatum</i>	Jarilla	4
24	<i>Lepidium virginicum</i>	Lentejilla	85
25	<i>Mammillaria heyderi</i>	Biznaga china	184
26	<i>Mentzelia hispida</i>	Pegajosa	29
27	<i>Mimosa aculeaticarpa</i>	Gatuño	871
28	<i>Nemastylis tenuis</i>	Seis puntas	27
29	<i>Opuntia durangensis</i>	Nopal Cambray	138
30	<i>Opuntia imbricata</i>	Cardenche	2
31	<i>Opuntia leucotricha</i>	Duraznillo blanco	280
32	<i>Opuntia megacantha</i>	Nopal blanco	153
33	<i>Opuntia rastrera</i>	Nopal rastrero	29
34	<i>Opuntia robusta</i>	Nopal tapón	122
35	<i>Opuntia streptacantha</i>	Nopal cardón	87
36	<i>Salsola iberica</i>	Rodadora	16
37	<i>Salsola kali</i>	Rodadora	20
38	<i>Stenocactus coptonogonus</i>	Biznaga undulada c.	11
39	<i>Tagetes lucida</i>	Pericón	7
40	<i>Verbena canescens</i>	Verbena	2
41	<i>Yucca decipiens</i>	Yuca	4
TOTALES			6260

Estrato arbustivo

La especie que con mayor frecuencia se encontró fue *Mimosa aculeaticarpa* (Gatuño), con un dato de frecuencia relativa de 17.31.

Se observó también que existen varias especies que dominan en este estrato, esto son en su gran mayoría del genero *Opuntia*. Estas especies son las siguientes: *Opuntia durangensis*, *Opuntia imbricata*, *Opuntia leucotricha*, *Opuntia robusta*, *Opuntia rastrera* y *Opuntia streptacantha*, estos con un valor idéntico de 12.43244615.

Estrato arbóreo

Se denota que la especie que aparece con mayor frecuencia es *Acacia schaffneri* (Huizache), presenta un valor de frecuencia relativa de 66.67.

Mamíferos.

Se registraron un total de 27 individuos con 8 especies diferentes. Datos obtenidos por medio de avistamiento de individuo o por identificación de excreta, los de mayor porte fueron el jabalí de collar y el venado cola blanca.

Los índices de riqueza de especies y equitatividad se visualizaron sumamente bajos de acuerdo a los análisis realizados. El índice que presento un ligero incremento respecto al grupo de aves, fue el índice de Simpson (0.268), sin embargo el valor de dominancia observado se considera como bajo.

Aves

""Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera""
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

Se registraron 39 avistamientos distribuidos en ocho 8 especies, sobresaliendo la presencia de las especies de Catartes aura, codorniz escamosa, pájaro carpintero y la Aguillilla cola roja.

El grupo de aves muestran una baja en la riqueza específica (índice de Margalef= 1.912), una baja equitatividad (índice de Shannon= 1.853) en la demografía de las especies registradas, y no se visualiza una dominancia marcada por una especie al presentarse un valor (índice de Simpson) de 0.183.

Reptiles.

Se determinaron dos especies del grupo de reptiles, de las cuales la especie Sceloporus undulatus presento el mayor número de registros en este grupo.

El grupo de reptiles presenta los valores más bajos de los tres grupos analizados, con un valor de riqueza de especies de 0.558, una equitatividad con un valor de 0.450. el valor que presento un aumento significativo fue el índice de dominancia de Simpson con un valor de 0.7722.

En base a lo anterior se puede afirmar que la microcuenca es más diversa y presenta mayor riqueza y distribución de especies que el predio, así mismo los índices de valor de importancia es más rico la microcuenca y obtiene mejores valores que el predio. Por lo que se concluye que el cambio de uso de suelo forestal no compromete la biodiversidad de la flora en ninguno de los estratos sin embargo para ello también se tiene contemplado el establecimiento de diversas medidas de mitigación de impactos señalados en el DTU para proteger las especies que se van a eliminar y rescatar para su reubicación.

Por otra parte es importante mencionar que la fauna silvestre presenta esquemas similares a los anteriormente presentados, ya que todas las especies presentes en el predio sujeto a CUSTF se encuentran en la microcuenca, a su vez esta última presenta una diversidad faunística que el predio sujeto a CUSTF, se determinó que se presenta una baja riqueza de especies. El índice de Margalef que determina este punto presento un valor de 1.09, valor que es demasiado bajo si se considera el hecho de que este índice fluctúa de entre 0 y 10 (Moreno, 2001). Por otra parte el índice de diversidad de Shannon que contempla la equidad de especies presentes en un lugar determinado presento un nivel bajo con un valor de 0.78. El valor de este índice fluctúa de 1 a 5 por lo cual esta zona presenta una equidad de especies baja. Por lo anterior el índice de Simpson que determina la dominancia de especies en un sitio determinado para este estudio presento un valor de 0.68, tomando en cuenta que los valores de este índice fluctúan de entre 0 y 1, se señala que existe una dominancia media-alta por parte del genero Peromyscus, sobresaliendo la cantidad de registros de esta especie del resto de las demás.

De acuerdo con los datos arriba señalados tanto para las especies de flora y fauna silvestre, independientemente de que los datos ecológicos reflejan buena representatividad de especies en el ecosistema afectado en la cuenca con respecto al área sujeta a cambio de uso de suelo, el Promovente llevará a cabo una serie de medidas de prevención y mitigación para evitar posibles impactos en áreas aledañas no solicitadas en este estudio y disminuir el impacto que se le pueda ocasionar a la vegetación por otros factores ajenos al cambio de uso de suelo, tales como:

“Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera”
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano



- Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo impartirán pláticas de concientización a los trabajadores, para dar a conocer la importancia de la fauna silvestre, destacando su papel dentro de los ecosistemas. Lo anterior tiene por objeto que tomen las precauciones necesarias para evitar daños o impactos adicionales o innecesarios sobre la fauna, evitar la cacería, captura, cautiverio o venta ilegal de especies de fauna silvestre. Con esta medida se pretende sensibilizar al personal para evitar y/o disminuir los daños a la flora y la fauna en general. Dentro de los temas que se aborden, se deberán contemplar también aspectos sobre el uso y manejo del fuego, con el objeto de evitar incendios forestales en la zona aledaña al área de trabajo y durante las labores de desmonte y limpieza no se permitirá el uso del fuego ni agroquímicos (herbicidas u otros productos químicos), así como tampoco se realizarán actividades de quema de ningún tipo de residuo.
- Se respetará, protegerá y recatara durante la ejecución del proyecto, la fauna y flora silvestre, en especial para aquellas especies de fauna en riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010 y aquellas susceptibles a rescate y conservación de las que se tuvo evidencia durante los recorridos de campo, que pueden encontrarse, especialmente de aquellas que se consideran como de mayor vulnerabilidad de afectación como consecuencia de su lento desarrollo, difícil reproducción, se establecerán las siguientes medidas de protección de vegetación y fauna:
 - No afectar la vegetación fuera de las áreas propuestas a cambio de uso de suelo.
 - No se realizarán quemas durante las actividades de desmonte, ni serán utilizados productos químicos.
 - Se realizará desrame, picado y dispersión del producto resultante de los ejemplares del estrato arbóreo y arbustivo para facilitar su integración al suelo para su posterior utilización como materia orgánica para el establecimiento de la reforestación.
 - Para no afectar a la vegetación contigua a la obra, el desmonte se efectuará dirigiendo hacia el centro del predio forestal o área de la obra ya desmontada.
 - No se realizará ningún tipo de aprovechamiento o daño a especies de flora, aledañas al área de cambio al uso de suelo.
 - Se realizará supervisión periódica de manera mensual en los diferentes frentes de trabajo para vigilar el adecuado manejo y protección de las especies florísticas.
 - Previo al despalle de la vegetación se realizará el rescate y reubicación de todas las especies que se habían establecido y rescatado anteriormente y las que se localizan en el resto del predio susceptibles a reubicarse incluidas en estas, las especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 se les dará prioridad, tal como se especifica en el programa de rescate y reubicación de vegetación forestal.
 - En caso de que se encuentren organismos de fauna vivos en las áreas de trabajo y que su movilidad sea difícil, se procederá a su rescate y chequeo por parte de un veterinario especializado en fauna silvestre, esto para descartar cualquier daño que se hubiera podido ocasionar a la hora de quedar atrapado para posteriormente realizar la liberación de dicho individuo.
 - Evitar los ruidos innecesarios generados por silbatos, bocinas, sirenas, pitos, motores encendidos, etc. Para evitar en medida de lo posible el estrés a fauna que se encuentre en zonas cercanas al área del proyecto e instalar y mantener en perfectas condiciones los silenciadores de los equipos a motor (vehículos, equipos y maquinarias).

“Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera”
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en cuanto a que con esto ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, no compromete la biodiversidad.

Por lo que corresponde a la segunda de las hipótesis arriba referidas, consistentes en la obligación de demostrar que no se provocará la erosión de los suelos, se observó lo siguiente:

Del documento técnico unificado de cambio de uso de suelo forestal, modalidad "A", (DTU), se desprende que:

El sitio donde se establecerá el proyecto presenta dos tipos de suelos, el tipo de suelo es Xerosol lúvico (XI) y Regosol éutrico (Re), ambos con textura media.

El sitio propuesto para desarrollar el proyecto, es un área de transición, ya que mientras por una parte del suelo se localiza una capa de aluvión cuyo espesor a profundidad se desconoce, por la otra, es terreno macizo con pequeños espesores de aluvión.

En el predio objeto de estudio se presenta una topografía algo accidentada, su pendiente media es de 13.30 grados y los procesos erosivos se ven incrementados por la alta pendiente y lo accidentado del terreno.

Para el área de la cuenca se presenta altitudes que van desde los 2,310 a los 2,690 metros sobre el nivel del mar con una pendiente menor del 30% la topografía es accidentada por encontrarse en un área cerril.

La erosión potencial indica que si no existe cobertura del suelo (suelo desnudo) y no se tienen prácticas de conservación de suelo y agua, se pierden 92.45 t/ha/año, lo que significa que anualmente se pierde una lámina de suelo de 9.24 mm, si consideramos que 1 mm de suelo es igual a 10 ton/ha de suelo.

De acuerdo a los cálculos de estimación de erosión, resulta 0.46 toneladas por ha, que se encuentra en la tasa de 0-10 ton/ha que representa a una erosión ligera, esto debido a la pendiente poco pronunciada y a la baja precipitación anual.

El efecto de la topografía sobre la erosión está representado por los factores longitud (L) y grado de pendiente (S). La longitud L se define como la distancia desde el punto de origen de un escurrimiento hasta el punto donde decrece la pendiente al grado de que ocurre una sedimentación o bien, hasta el punto donde el escurrimiento una vez concentrado, encuentra un canal de salida bien definido (Wischmeier and Smith, 1978).

El tipo de erosión en el predio es eólica con pérdida del suelo superficial por acción del viento, con grado moderado y causada por las actividades agrícolas.

""Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera""
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

Continúa...

Considerando lo anterior, se desprende que la erosión potencial no será significativa si se toman en cuenta las medidas de prevención y mitigación de impactos contempladas a realizar en el sitio del proyecto.

Principalmente se aplicarán los criterios para la restauración vegetal, buscando dejar el sitio con una composición vegetal similar en el entorno; utilizando especies nativas que proporcionen una mayor probabilidad de éxito, teniendo en cuenta la precariedad de los cuidados de conservación previsibles.

La diferencia de pérdida de suelo obtenida con proyecto y sin proyecto es de 91.53 ton/año, sin embargo a través de la aplicación de prácticas de conservación que se pretenden realizar durante el desarrollo del proyecto, la pérdida de suelo por erosión podrá ser menor (0.46 ton/año), con respecto a las condiciones actuales del terreno (0.92 ton/año).

Lo anterior demuestra que no se provocará la erosión del suelo existente en el área de influencia y dentro de la cuenca hidrológica forestal.

En el rescate de vegetación en estatus también se deberá rescatar todos aquellos individuos que puedan ser replantados a los lugares de amortiguamiento principalmente las biznagas y las cactáceas.

Es importante señalar que en el documento técnico unificado se presentan las siguientes medidas de prevención y mitigación que contribuirán a reducir el arrastre de partículas las cuales son:

- Construcción de obras de conservación de suelos.
- Ejecución de un programa de reforestación
- Se efectuaran prácticas de saneamiento de suelos cuando se viertan o diseminen residuos líquidos accidentalmente en el área del proyecto.
- Se realizara la reforestación en las áreas de tepetateras, con especies nativas pioneras de rápido crecimiento como gramíneas y leguminosas.
- El plan de vaciado contempla un sistema de terraceo y nivelación que permite el control de los azolves que se puedan suscitar, por lo cual deberán respetarse los ángulos del talud y los anchos de berma especificados en dicho diseño
- Cuando se tenga que realizar un mantenimiento correctivo emergente a la maquinaria en la tepetatera, se tomaran las medidas para prevenir la afectación del terreno, colocando lonas y los hidrocarburos serán manejados adecuadamente.
- Salvamento y reubicación de especies de flora dentro del área del proyecto.
- Repastización y revegetación de zona periférica del proyecto, así como áreas aledañas.
- Construcción de barreras de piedras acomodadas sobre curvas a nivel en áreas de amortiguamiento dentro del área del proyecto.
- Roturación del suelo para reforestación y revegetación sobre curva a nivel en áreas de amortiguamiento previamente identificadas dentro del área del proyecto
- Represas de piedras acomodadas y geocostales en pequeñas cárcavas.

“Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera”
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

Continúa...



- Reubicación de tierra vegetal y tierra de descapote.
- Restauración de caminos y brechas
- Construcción de gaviones
- Monitoreo del proceso erosivo
- Se utilizará un plan de supervisión de forma programada y selectiva
- Supervisar en campo que no se de mantenimiento a la maquinaria y equipo en el área del proyecto.
- Se vigilara constantemente los derrames accidentales al suelo de sustancias peligrosas para lo cual, se implementara la medida de seguridad "limpieza y descontaminación" que consiste en retirar inmediatamente del suelo la sustancia a través de excavación de pico y pala hasta una profundidad que la misma sustancia indique.
- Se aplicará un programa de abandono del sitio que implica obras y actividades para la mejora y rehabilitación del suelo.
- Se impartirán pláticas de inducción sobre el uso y manejo del fuego a todos los trabajadores, evitando con ello se garantice que no se afecte vegetación en áreas aledañas quedando desprotegido el suelo.
- El material producto del despalle se utilizará en los sitios donde se ubique el área de rescate de las especies de flora.
- Se realizará desrame, picado y dispersión del matorral para facilitar su integración al suelo para su posterior utilización.

Por lo anterior, con base en los razonamientos y consideraciones arriba expresados, se considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, no se provocará la erosión de los suelos.

Por lo que corresponde a la tercera de las hipótesis arriba referidas, consistente en la obligación de demostrar que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, se observó lo siguiente:

Del documento técnico unificado de cambio de uso de suelo forestal, modalidad "A", (DTU), se desprende lo siguiente:

Como resultado del modelo de precipitación generado por el SIG del proyecto se tiene una precipitación de 418 a 249 mm.

La precipitación total anual promedio para la estación de Fresnillo en un período de 1949 a 2000 es de 407.5 milímetros, para el año más seco es 187.2 mm y para el año más lluvioso es de 690.5 milímetros. La información correspondiente a la precipitación total mensual se presenta a continuación.

""Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera""
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

Dentro de la subcuenca Fresnillo se encuentran dos corrientes principales de agua llamadas "El Águila" y "Prieto". El proyecto no tiene ninguna interacción o influencia directa sobre estas corrientes, ambas se generan en la Sierra de Fresnillo.

En la zona inmediata al proyecto, existe un conjunto de drenes interiores y exteriores que bajan de la Sierra de Fresnillo en la temporada de lluvias, en términos generales estos drenes se dirigen al Norte, donde mueren rápidamente a pocos kilómetros, es decir, son escurrimientos intermitentes que portan agua sólo en época de lluvias en cantidades poco significativas.

Como se podrá observar el volumen de infiltración es prácticamente el mismo con o sin desmonte debido al tipo de suelo arcilloso totalmente impermeable lo que impide el crecimiento masivo de vegetación y solo soporta una baja cantidad de pastos de media abundancia por lo que el cambio de uso de suelo no es significativo para la región.

Tomando en consideración que en el sitio del **proyecto** no existen cuerpos de agua ni corrientes permanentes, no se está afectando ningún elemento del acuífero, también se está tomando en cuenta que el agua que se precipita en el sitio del **proyecto** se infiltra rápidamente, dado el tipo de estructura del terreno, se presupone que no existe afectación significativa a este recurso hídrico.

Considerando el supuesto impacto ocasionado en la reducción de la cantidad de agua que se infiltra en el predio sujeto al cambio de uso de suelo por la remoción de la vegetación como medidas de mitigación al impacto sobre este recurso, se tienen contemplado la ejecución de una serie de medidas de prevención y mitigación durante las diferentes etapas del cambio de uso de suelo y durante la etapa de operación del proyecto las cuales se presentan a continuación.

- Construcción de zanjas trincheras en áreas de amortiguamiento para recolectar agua de lluvia en beneficio de la infiltración.
- Construcción de terrazas individuales en las especies reforestadas o reubicadas para la captación de agua de lluvia en las cepas de reforestación para incrementar la infiltración y la humedad del suelo.
- Durante la etapa de preparación del sitio y operación del proyecto, se deben utilizar letrinas móviles.
- Queda estrictamente prohibido verter las aguas residuales en cualquier lugar dentro del proyecto y en especial sobre los escurrimientos naturales.
- Para evitar la contaminación del agua con lubricantes o combustibles, deberán evitarse y/o controlar los derrames mediante buenas prácticas de mantenimiento de equipos y adecuada ubicación de depósitos.
- En el caso de que se descargue o derrame cualquier combustible o producto químico, que llegue o tenga el potencial de llegar a algún curso de agua, se notificará inmediatamente a todos los organismos jurisdiccionales apropiados y tomará medidas inmediatas para contener y/o eliminar el combustible y/o productos químicos derramados.
- No se descargarán materiales de construcción, ni ningún otro tipo de residuos intencionalmente en el área del proyecto ni áreas aledañas, y que puedan ser arrastrados por vientos o escorrentías intermitentes.

"Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera"
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

continúa

- Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, se estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 117, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.

4. Por lo que corresponde al cuarto de los supuestos arriba referidos, consistente en la obligación de demostrar que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo, se observó lo siguiente:

Del Documento Técnico Unificado de cambio de uso de suelo forestal, modalidad "A", se desprende lo siguiente:

Se pretende realizar el cambio de uso de suelo en terreno forestal, en una superficie total de 76.0394 hectáreas con tipo de vegetación de matorral desértico micrófilo y pastizal, a través de un manejo ordenado, minimizando los impactos ambientales que generará el establecimiento del proyecto y dar cumplimiento a la normatividad existente.

El valor estimado de los recursos biológicos forestales aprovechables en el área a intervenir para cambio de uso de suelo de terreno forestal, es de \$ 1,627.700.00 (Un millón, seiscientos veintisiete mil setecientos pesos M.N.).

Para el desarrollo del proyecto: se realizará una inversión total de \$ 125,614.459 (Ciento veinticinco mil seiscientos catorce cuatrocientos cincuenta y nueve dólares), esta suma representa una inversión importante que podrá reactivar la economía de la población aledaña a través de la fuente de trabajo mediante la generación de 19 empleos permanentes, 52 temporales directos y 30 en forma extraordinaria durante un periodo de 8 meses, en que se contempla realizar el proceso constructivo de la infraestructura.

Esta alternativa de generación de fuentes de empleo temporal en la zona, es importante debido a que existe una alta marginación y pobreza, como resultado de la falta de actividades productivas que generen fuentes de empleo permanente, así como las limitantes climáticas, falta de agua e infraestructura impiden el desarrollo de actividades agropecuarias rentables, obteniendo en el mejor de los casos una producción de autoconsumo.

Por otro lado, con el objeto de dar cumplimiento a lo que establece la Ley y demostrar que el **proyecto** es más productivo a largo plazo, el Promoviente manifiesta los siguientes escenarios en cuanto a los rendimientos del proyecto, así como los escenarios que se vislumbran en cuanto a las estimaciones económicas de los servicios ambientales y los recursos biológicos a largo plazo.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta hipótesis normativa establecida por el artículo 117, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en cuanto que con éstas ha quedado técnicamente demostrado que el uso alternativo del suelo que se propone es más productivo a largo plazo.

"Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera"
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

Continúa...



- VIII. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafos segundo y tercero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 117, párrafos, segundo y tercero, establecen:

En las autorizaciones de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la autoridad deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las propuestas y observaciones planteadas por los miembros del Consejo Estatal Forestal.

No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años, a menos que se acredite fehacientemente a la Secretaría que el ecosistema se ha regenerado totalmente, mediante los mecanismos que para tal efecto se establezcan en el reglamento correspondiente.

Por lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal, con fecha 05 de febrero de 2016, se llevó a cabo la reunión ordinaria del Consejo Estatal Forestal donde se asienta en la minuta correspondiente el acuerdo por mayoría; que no existe inconveniente para que se establezca el proyecto en el sitio de referencia, condicionada a los resultados obtenidos en la visita técnica de campo.

Por lo anterior, se concluye que se da cumplimiento al segundo párrafo del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, atendándose debidamente las observaciones del Consejo Estatal Forestal.

Por lo que corresponde 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 en el informe de la visita de verificación de campo, se indica que no se observaron indicios de incendios en el área donde se ubicará el proyecto, por lo que no es aplicable este precepto legal al proyecto de referencia.

- IX. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafo cuarto, de la LGDFS, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 117, párrafo cuarto, establece:

Las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat. Dichas autorizaciones deberán atender lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondiente, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

Por lo que corresponde al programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, en el DTR se encuentra el programa de

“Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera”
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

rescate y reubicación de especies de flora, con el objeto de que por la remoción de la vegetación no se afecte la estructura y composición de especies en el ecosistema que se afecta y garantizar no poner en riesgo ninguna especie de flora, así como favorecer el hábitat para las especies de fauna que ahí se desarrollan.

Como se ha señalado con anterioridad, el proyecto contempla diversas obras que abarcan desde la construcción del Bordo de decantación de agua para proceso mina y planta y tepetatera. Todas estas obras integran el proyecto, teniéndose una vinculación directa entre las actividades a realizar con respecto a los ordenamientos jurídicos ambientales aplicables, además de otros que serán tratados más adelante.

Tomando en consideración que el referido proyecto producirá un impacto o afectación al medio ambiente específicamente en el predio por afectar dentro de lo que es la superficie requerida en el proyecto, las obras y actividades que se realizarán serán planificadas y desarrolladas en estricto apego a la legislación vigente, teniéndose como objetivo fundamental el control de la contaminación así como preservar y fomentar el desarrollo de los ecosistemas presentes en la zona.

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)

El Estado de Zacatecas carece de un Programa de Ordenamiento ecológico del territorio por lo que se hace necesario tomar en cuenta el ordenamiento ecológico nacional generado por la SEMARNAT en donde se nos indican la situación actual que guarda esta zona ecológica y su relación con el proyecto, como a continuación se detalla.

Por lo anterior, derivado del análisis realizado por esta Delegación Federal en Zacatecas, en cuanto a los criterios que rigen el área de aplicación del POEGT y la información proporcionada por el **Promovente**, se tiene que dicho ordenamiento no presenta ninguna regulación jurídica respecto al cambio de uso de suelo.

Por otra parte, es importante señalar que de acuerdo a la ubicación del proyecto, este no se encuentra en ninguna Área Natural Protegida de carácter federal, estatal o municipal, por tanto, no hay ningún decreto, ni programa de manejo el cual hay que observarse en la presente resolución.

De la información vertida en el DTU y en la cartografía proporcionada se determinó que el desarrollo del proyecto, no se ubica en Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves y Regiones Terrestres Prioritarias, no se ubica dentro de una Región Hidrológica Prioritaria, que el proyecto no tendrá un impacto negativo significativo ya que el desarrollo del proyecto no afecta ningún cause o cuerpo de agua, además para lograr la atenuación de las afectaciones se establecen en los Términos y Condicionantes las medidas de prevención y mitigación correspondientes para el factor agua.

En lo relativo del cumplimiento a las especificaciones establecidas en las diferentes normas oficiales mexicanas que por la naturaleza del proyecto aplican las siguientes:

“Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera”
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano


Normatividad ambiental aplicable para Residuos

Aspecto Ambiental	Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
Residuos	NOM-052-SEMARNAT-1993 Características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente	Como parte de las actividades del plan de vigilancia ambiental es observar al adecuado manejo y disposición de los residuos considerados como peligrosos.
	NOM-055-SEMARNAT-2003 Requisitos que deben reunir los sitios destinados al confinamiento controlado de residuos peligrosos excepto de los radiactivos	El almacenamiento temporal de cualquier residuo peligroso generado se realizará dentro del área del proyecto y se hará conforme a las especificaciones de dicha norma
	NOM-157-SEMARNAT-2009 que establece los elementos y procedimientos para instrumentar planes de manejo de residuos mineros	Se establecera un plan de manejo para los residuos generados por la actividad, para lo cual se obtendrán las autorizaciones correspondientes.

Normatividad ambiental aplicable para contaminación atmosférica

Aspecto Ambiental	Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
Contaminación Atmosférica	NOM-045-SEMARNAT-1996 Niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel o mezclas que incluyan diesel como combustible	Se aplicara un programa de mantenimiento preventivo para cada una de los equipos y maquinaria a utilizar.
	NOM-077-SEMARNAT-1995 Opacidad de humo de vehículos en circulación que usan diesel	Se aplicara un programa de mantenimiento preventivo para los equipos y maquinaria a utilizar.

Normatividad ambiental aplicable para Fauna y flora silvestre

Aspecto Ambiental	Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
Fauna y Fauna	NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental - Especies nativas de México de flora y fauna	Se aplicara un programa de rescate de flora y fauna de aquellas especies catalogadas en algún estatus de la norma o con alguna característica especial.

""Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera""
 C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano



	silvestres. Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - Lista de especies en riesgo.	
--	--	--

Normatividad ambiental aplicable para ruido

Aspecto Ambiental	Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
Ruido	NOM-080-SEMARNAT-1994 Límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición	<i>Se aplicara un programa de mantenimiento preventivo para los equipos y maquinaria a utilizar.</i>

Normatividad ambiental aplicable para agua

Aspecto Ambiental	Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
Agua	NOM-001-SEMARNAT-1996 Límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales	<i>Se contrataran los servicios de una empresa de renta de letrinas que cumpla con la normatividad ambiental asegurando la disposición final de los residuos líquidos. Se harán vertidos de agua de excedente de los bordos de decantación hacia los escurrimientos cercanos, para lo cual se solicitaran las autorizaciones pertinente y realizaran monitoreo de las mismas que cumplan con la normatividad.</i>

Normatividad ambiental aplicable para el suelo.

Aspecto Ambiental	Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
Suelo	NOM-138-SEMARNAT/SS-2003 Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación	Se elaborará un programa de mantenimiento preventivo con el fin de prevenir derrames de hidrocarburos y en caso que sucediera, se seguirá un proceso de remediación

Tabla 1.- Normatividad ambiental aplicable para el suelo.

Aspecto Ambiental	Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
-------------------	------------------------	-----------------------------

“Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera”
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

Continúa...



Recursos Humanos	NOM-004-STPS-1999 Esta norma indica los sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilicen en los centros de trabajo.	Todo trabajador que participe en las actividades del proyecto deberá de usar su equipo de protección.
------------------	---	---

De las normas arriba referidas, el **Promoviente** manifiesta que se ajustará a las especificaciones y límites establecidos en dichas normas, dando íntegro cumplimiento a lo establecido.

- X. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación prevista por el artículo 118 de la LGDFS y el lineamiento DÉCIMO del Acuerdo, conforme al procedimiento previsto por los artículos 123 y 124 del RLGDFS, ésta autoridad administrativa se avocó 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° DFZ152-201/16/0338 de fecha 22 de febrero de 2016, se notificó al interesado que con base en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo forestal, 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 el 31 de julio de 2014 respectivamente, como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo forestal, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de \$3'726,593.28 (tres millones setecientos veintiséis mil quinientos noventa y tres Pesos con 28/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para realizar actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una en una superficie de 266.1379 hectáreas con vegetación de Matorral Micrófilo, preferentemente en el estado de Zacatecas.

Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del término establecido por el artículo 123, párrafo segundo del Reglamento de la LGDFS, mediante escrito registrado de fecha 15 de marzo de 2016, recibido el mismo día, mes y año, el C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano, en su carácter Representante Legal del proyecto, notificó el depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de la cantidad de \$3'726,593.28 (tres millones setecientos veintiséis mil quinientos noventa y tres Pesos con 28/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para realizar actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 266.1379 hectáreas con vegetación de Matorral Micrófilo, preferentemente en el estado de Zacatecas.

- XI. Conforme al lineamiento DÉCIMO del Acuerdo y al artículo 44 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Delegación Federal dictaminó la viabilidad ambiental del proyecto que obliga a esta Unidad Administrativa a considerar, en los procesos de evaluación de impacto ambiental, los posibles efectos de las actividades a desarrollarse, en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de los elementos que los conforma, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación,

“Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera”
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

así como la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, para lo cual, esta Delegación Federal en Zacatecas sustentó su decisión en los siguientes razonamientos:

- La superficie que será sujeta a cambio de uso de suelo forestal es de 76.0394 hectáreas, y de acuerdo a la cartografía presentada de uso de suelo y vegetación, se ubica en una región donde predomina vegetación de zonas áridas y semiáridas con cierto grado de perturbación antropogénica, por lo que se considera una región donde no existen muchas alternativas de desarrollo socioeconómico, dado que son predios rústicos que se utilizan para agostadero y agrícola de temporal, además de presentar aprovechamiento de algunas materias primas forestales, así como leña combustible para autoconsumo, por lo que se considera que la realización del **proyecto** tendrá un impacto moderado y puntual en el sitio del proyecto y poco significativo en la cuenca hidrológico-forestal, ya que no pone en riesgo su integridad funcional, ni se afectarán significativamente los procesos ecológicos en el área, ya que comparte características con sus colindancias, especialmente, tomando en consideración las medidas preventivas y de mitigación propuestas por el **Promovente**.
- Que el ecosistema que se verá afectado es semiárido con un tipo de vegetación de matorral micrófilo y pastizal, el cual ocupa una amplia extensión dentro de la cuenca hidrológico-forestal, delimitada para efectos del presente estudio.
- Que de acuerdo a los muestreos realizados de flora y fauna tanto en el área sujeta a cambio de uso de suelo como en la cuenca hidrológico-forestal, se determinó que todas las especies vegetales que se removerán y las especies de fauna a las cuales se les verá reducido su hábitat, están bien representadas en áreas dentro de la cuenca hidrológico-forestal. Para el caso de las especies de flora, se garantiza la permanencia de dichas especies considerando que las áreas no afectadas continuarán con los procesos de sucesión ecológica y para el caso de las especies de fauna y considerando que las especies que se reportaron no requieren grandes extensiones de hábitat, éstas se desplazarán a sitios mayormente conservados, sin problema de afectar sus poblaciones.
- Paralelo a la implementación y cumplimiento de las normas ambientales de normatividad, se establecerá un programa de rescate y reubicación de especies vegetales como se señala en el DTU, el cual contempla de manera prioritaria a las especies de importancia biológica y ecológica que por su condición física puedan ser rescatadas y reubicadas con una cantidad mínima de 10,000 especies suculentas (Biznagas) en una superficie de 5 hectáreas, así como la Reforestación de 20 hectáreas con las especies nativas que se señalan; mismas acciones que en su conjunto contribuirán a mitigar los impactos originados por el cambio de uso del suelo forestal, producto del desarrollo del proyecto, además beneficia el manejo y restitución del ecosistema que será afectado con la reubicación y reforestación de las especies vegetales que se señalan en el programa de rescate, anexo al presente resolutivo.
- De acuerdo con la información presentada en el Documento Técnico Unificado, las actividades contempladas en el proyecto presentan efectos al ambiente que pueden prevenirse y mitigarse; asimismo, de acuerdo con el análisis efectuado, las medidas de

“Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera”
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

Continúa...



prevención y mitigación propuestas coadyuvarán en la atenuación de los impactos provocados por la realización del proyecto, específicamente a los factores de flora, fauna, suelo y agua.

- De acuerdo a la información técnica se determinó que con el cambio de uso de suelo forestal, no se contraviene ningún ordenamiento jurídico aplicable, de acuerdo a la ubicación del área del **proyecto**.
- El predio no se ubica dentro de alguna Área Natural Protegida de carácter Federal, Estatal o Municipal, por lo que no contraviene este tipo de ordenamientos, asimismo, tampoco se ubica en un Área de Importancia para la Conservación de las Aves ni en una Región Terrestre Prioritaria.
- El predio no se ubica en una Región Hidrológica Prioritaria, sin embargo, de acuerdo a la información técnica e igualmente lo constato la visita técnica, no se verá afectado ningún escurrimiento superficial, y en donde además el **Promoviente** demuestra con sus medidas de prevención y mitigación que la captación de agua que reduce por la implementación del proyecto, se logrará incrementar la retención de agua en las áreas aledañas, esto en el sitio donde se pretenden realizar las obras de conservación de suelos, el área de rescate y perímetro del banco.
- No se prevé que los impactos ambientales que se identificaron para el **proyecto** puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente; aunado a que el **Promoviente** ejecutará diversas medidas de prevención y mitigación que permitan reducir el impacto del **proyecto**.

Que por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 14, 18, 26, 32 Bis fracciones I, III y IX, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 7 fracción V, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 58 fracción I, 117, 118 y 171, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 3 fracción I y XIX, 4, 5 fracciones II, X, XI y XXI, 15 fracciones IV, VI, XI y XII, 28 primer párrafo y fracción VII, 30, 34 y 35 párrafos primero, segundo y último, 35 BIS, 109 BIS 1 y 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 3 fracciones I Ter, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, IV, V y VII, 5 inciso O) fracciones I y II, 9 primer párrafo, 21, 37 primer párrafo, 44, 45 fracción II, 47 y 49 del Reglamento de la LGEEPA; 2, 3, 16 fracciones VII, IX y X, 35, 57 fracción I y 59, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXIV, 19 fracciones XXIII, XXV, XXVI y XXVIII, y, 40 fracciones IX inciso c) y XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y en el Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan, es de resolverse y se

RESUELVE

PRIMERO.- AUTORIZAR en materia de impacto ambiental y por excepción el cambio de uso de suelo forestal en una superficie de 76.0394 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "**Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera**" (**proyecto**) ubicado en el municipio de Fresnillo, Zacatecas, promovido por la Empresa Minera

"Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera"
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

Saucito S. A. de C. V. a través del C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano, en su carácter de Representante Legal, bajo los siguientes:

TÉRMINOS

- I. Se autoriza a la Empresa Minera Saucito S. A de C. V., el cambio de uso de suelo forestal, así como del impacto ambiental derivado de la remoción de vegetación forestal en una superficie de 76.0394 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera"** (proyecto) ubicado en el municipio de Fresnillo, Zacatecas.
- II. El cambio de uso de suelo forestal que se autoriza, corresponde al tipo de vegetación de matorral desértico micrófilo y comprende un solo polígono cuya superficie es de 76.0394 hectáreas, el cual se encuentra delimitado por las coordenadas UTM, siguientes:

Ubicación Geográfica del Predio:

Coordenadas U.T.M :

Coordenadas de área de tepetatera.

Vértice	X	Y
1	711215.1710	2558577.6348
2	711999.6336	2558586.8780
3	733986.3672	2558446.8432
4	711920.0349	2558404.1477
5	712020.2703	2558212.4693
6	712060.0696	2558237.5282
7	712235.0240	2558100.0288
8	712259.2049	2558102.2929
9	712259.6319	2557747.6778
10	711220.2942	2557737.0505

Coordenadas de área de piletas.

Vértice	X	Y
1	711863.9375	2558428.5000
2	711735.3125	2558356.7500
3	711864.7500	2558249.2500
4	711944.75000	2558265.000

"Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera"
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

Continúa...

- III. El volumen de las materias primas forestales a remover con el cambio de uso de suelo forestal y el Código de identificación para acreditar la legal procedencia de dichas materias primas forestales, son los siguientes:

Código de identificación: **C-32-010-VAL-007/16**

Especies a remover	Nombre científico	Nombre común	No. individuos	Volumen total
1	<i>Coryphantha macromeris</i>	Bizanaga partida	7	0.0247
2	<i>Gymnosperma glutinosum</i>	Tatalencho	931	231.7003
3	<i>Heterosperma pinnatum</i>	Jarilla	4	1.2610
4	<i>Mammillaria heyderi</i>	Biznaga china	184	0.1628
5	<i>Mentzelia hispida</i>	Pegajosa	29	0.3348
6	<i>Nemastylis tenuis</i>	Seis puntas	27	0.0533
7	<i>Salsola iberica</i>	Rodadora	16	0.2262
8	<i>Salsola kali</i>	Rodadora	20	0.1473
9	<i>Stenocactus coptonogonus</i>	Biznaga undulada c.	11	0.0584
10	<i>Tagetes lucida</i>	Pericón	7	1.3360
11	<i>Verbena canescens</i>	Verbena	2	0.0157
12	<i>Brickellia veronicifolia</i>	Feiston	675	128.8252
13	<i>Dalea bicolor</i>	Engordacabras	93	31.6638
14	<i>Dasyllirion leyophyllum</i>	Sotol	4	5.6549
15	<i>Mimosa aculeaticarpa</i>	Gatuño	871	2514.0065
16	<i>Opuntia durangensis</i>	Nopal Cambray	138	1327.7187
17	<i>Opuntia imbricata</i>	Cardenche	2	23.0908
18	<i>Opuntia leucotricha</i>	Nopal duraznillo	280	2155.1376
19	<i>Opuntia megacantha</i>	Nopal blanco	153	865.1966
20	<i>Opuntia rastrera</i>	Nopal rastrero	29	111.6053
21	<i>Opuntia robusta</i>	Nopal tapón	122	939.0242
22	<i>Opuntia streptacantha</i>	Nopal cardón	87	669.6320
23	<i>Acacia schaffneri</i>	Huizache	11.	171.0601
24	<i>Yucca decipiens</i>	Yuca	4	28.2752

- IV. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, de conformidad con el artículo 126 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Zacatecas, la solicitud de remisiones forestales con las que acreditará la legal procedencia de las mismas.

- V. De conformidad con lo dispuesto en el lineamiento Décimo del Acuerdo y lo establecido por el artículo párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez

“Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera”
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

Continúa

evaluado el documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal establece que la ejecución de las actividades autorizadas del proyecto, estarán sujetas a la descripción contenida en el DTU-A y a las coordenadas UTM a las que refiere el Termino III, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

El **Promoviente** deberá:

- I. Con base en lo estipulado en los artículos 28 de la LGEEPA y 44 fracción III del REIA, esta DGGFS determina que el **Promoviente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que propuso en el **DTU-A**, las cuales son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente de la zona de estudio del **proyecto** evaluado, por lo que el **Promoviente** deberá mostrar evidencia e indicadores de evaluación para llevar a cabo su adecuada ejecución como se señala en la Condicionante 3, fracción VII del presente oficio resolutivo.
- II. De conformidad con lo dispuesto por los artículos 35, penúltimo párrafo de la LGEEPA, 51 fracción II del REIA, que establece que en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, y derivado que en la zona destinada a llevar a cabo las actividades del **proyecto** se reportó la presencia de especies de flora y fauna catalogadas dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**; esta Delegación Federal determina que el **Promoviente** deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un instrumento de garantía que asegure el cumplimiento de las Condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo, así como para la atención de las posibles contingencias que puedan generarse durante la remoción de la vegetación.

El tipo y monto de la garantía se soportará en un Estudio Técnico Económico (ETE) que considere el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **proyecto**, el cumplimiento de los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES**, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos.

El **ETE** deberá incluir un desglose del monto por anualidad que se requiere para realizar todos y cada uno de los programas ambientales considerados en este oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y compensación ambiental propuestas en la **MIA-P** e información adicional por el **Promoviente**, especificando los conceptos a realizar,

“Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera”
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

Continúa...

así como el monto que corresponde a cada uno de manera individual. Dicha propuesta deberá presentarse a esta Delegación Federal, **quince (15) días** previos al inicio de las actividades del **proyecto** para su **análisis y validación**.

El **ETE** será revisado y en su caso avalado por esta Delegación Federal, de conformidad con lo establecido por el artículo 52 del **REIA**. Una vez validado el **ETE**, el **Promoviente** deberá presentar previo al inicio de cualquier actividad relacionada con el **proyecto**, el original de la garantía financiera otorgada por una compañía certificada para tales fines y a favor de la Tesorería de la Federación ante esta Delegación Federal, debiendo acatar lo establecido en el artículo 53, primer párrafo del **REIA**.

III. Con fundamento en lo establecido en los artículos 45 fracción II y 48 del REIA, el **Promoviente** deberá cumplir con lo siguiente:

- i. Se deberá de dar cumplimiento al Programa de Rescate y Reubicación de Especies de la Vegetación Forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat anexo a la presente resolución. Para dar cumplimiento a lo anterior, el **Promoviente** deberá asignar personal capacitado en los diferentes frentes de trabajo, que rescate a los individuos de flora presentes en el sitio, que pudieran estar en riesgo por las acciones del **proyecto** y los reubique en las áreas previamente seleccionadas bajo criterios técnicos y biológicos. Los resultados de dichas acciones deberán registrarse en una bitácora de campo que incluya la descripción de las actividades realizadas y deberá contener la siguiente información:
 - a) Justificación de las técnicas seleccionadas para realizar el rescate por especies. En caso de que no sea factible conservar la totalidad del individuo deberá contemplarse el rescate de partes de ellos (frutos, semillas, esquejes, hijuelos), para su posterior desarrollo en viveros y posterior plantación en las áreas destinadas a la revegetación.
 - b) Justificar las acciones realizadas para el albergue temporal y control del número total de los ejemplares que se vayan rescatando y que requieren ser mantenidos bajo cuidado antes de su plantación final.
 - c) Acciones emergentes cuando la sobrevivencia de los ejemplares sea menor al 85% del total de los individuos, con base en lo datos obtenidos en los incisos anteriores, considerando un período de seguimiento de por lo menos tres años.
 - d) Evaluación de los indicadores de seguimiento de las medidas a utilizar que ofrezcan evidencia del resultado favorable del rescate y la reubicación realizada (por ejemplo: % de sobrevivencia de las especies reubicadas).
 - e) Calendarización de actividades y acciones que se vayan desarrollando.
 - f) Medidas de mitigación o compensación adicionales derivadas de los posibles impactos originados por la aplicación de las acciones del programa de rescate y reubicación de las especies vegetales anexo a la presente resolución.
- ii. En las actividades para la protección de fauna silvestre propuestas por el **Promoviente** deberán considerar la especie que serán protegidas, entre las que se deberán incluir aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo conforme

""Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera""
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

a la NOM-059-SEMARNAT-2010, como es el caso de la víbora de cascabel, así como las que presenten lento desplazamiento. Las actividades deberán considerar los puntos que a continuación se mencionan, los cuales no son limitativos para que el Promovente pueda incluir otros que puedan contribuir al éxito de las mismas:

- a) Identificación y descripción de las áreas de liberación, e indicar las especies y número de individuos que, en su caso serán ahuyentados y/o reubicados.
 - b) Reporte de las actividades y resultados obtenidos (incluir anexo fotográfico que evidencien las acciones realizadas).
- iii. De realizarse el mantenimiento de maquinaria en el área del proyecto, este deberá efectuarse sobre superficies provisionales cubiertas con material impermeable que impidan la contaminación del suelo y los cuerpos de agua. En caso de derrame accidental de aceites o combustibles en el área del proyecto, se procederá a remediar el suelo o el cuerpo de agua afectado y deberá dar aviso de inmediato a la autoridad competente para que se pronuncie al respecto. Los resultados deberán anexarse en los informes semestrales establecidos en el Término XIV del presente oficio resolutivo. De igual forma, el Promovente deberá establecer los términos contractuales para que el constructor cumpla con las medidas de mitigación propuestas, así como con las condicionantes que sean aplicables durante las diferentes etapas del proyecto.
- iv. El material producto del despalme deberá ser dispuesto en sitios donde se llevará a cabo la revegetación con las especies rescatadas de tal forma que sea perpendicular a la pendiente para que no se obstruya el escurrimiento superficial del agua, así como a la vegetación natural.
- v. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos (motosierra) y manual (hachas y machete) y en caso de ser necesario utilizar maquinaria y no se deberán utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual y direccional para evitar daños a la vegetación aledaña a las áreas del proyecto, así como para permitir el libre desplazamiento de la fauna silvestre a zonas seguras, fuera del proyecto.
- vi. Los residuos forestales resultantes del desmonte deberán ser triturados o picados y acomodados en curvas a nivel en el área destinada para realizar las terrazas y la revegetación con las especies vegetales que fueron rescatadas, evitando su apilamiento y la obstrucción de los escurrimientos naturales de agua.
- vii. Presentar ante esta Delegación Federal para su seguimiento, en un plazo de **3 meses** contados a partir de la recepción de la presente resolución, el Programa de Monitoreo y Vigilancia Ambiental, el cual tendrá como objetivo el seguimiento a los impactos identificados en el DTU-A e información complementaria del **proyecto**, así como la cuantificación de la eficacia de las medidas preventivas, de mitigación y compensación propuestas por el **Promovente**, y las condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo. El **Promovente** deberá presentar de manera semestral

“Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera”
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

Continúa...



ante la Delegación de la PROFEPA en el estado Zacatecas, con copia a esta Delegación Federal, un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**. El programa deberá de considerar como contenido mínimo los siguientes puntos:

- Indicadores para medir el éxito de las medidas instrumentadas.
 - Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
 - Plazos de ejecución de las acciones y medidas.
- viii. Deberán realizarse las obras de conservación de suelos, en la superficie que ocupará la replantación de las especies vegetales que fueron rescatadas, con las características expuestas en el documento técnico unificado.
- ix. Se utilizará todo el suelo removido para dispersarlo y nivelar el suelo, este incremento de la capa de suelo, ofrecerá una mayor oferta de nutrientes a la vegetación de rescate que será dispuesta en dicha superficie.
- x. Se deberá llevar a cabo el taller de inducción, propuesto en el documento técnico unificado, el cual consiste en realizar una serie de pláticas en los cuales se consideran los módulos de biodiversidad, agua, aire y normatividad ambiental.
- xi. No realizar bajo ninguna circunstancia:
- Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas presentes en la zona del **proyecto** o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas que comprende el **proyecto**. Será responsabilidad del representante legal del predio, adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además, será responsable de las acciones que contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.
 - El vertimiento del material producto de excavaciones y/o producto de las obras y/o actividades de las distintas etapas, en zonas de escorrentías superficiales y/o sitios que sustenten vegetación forestal, así como, verter o descargar cualquier tipo de materiales, sustancias o residuos contaminantes y/o tóxicos que puedan alterar las condiciones de escorrentías.
 - Rebasar la superficie de desmonte y despálme fuera de las coordenadas UTM para la cual fue autorizado el cambio de uso del suelo forestal del **proyecto**, establecidas en el Término III de la presente autorización.
 - Llevar a cabo acciones de reforestación y revegetación con especies exóticas y/o agresivas que puedan provocar desplazamiento y competencia de poblaciones vegetales nativas y del tipo de vegetación por afectar, por lo que deberá plantar especies vegetales acordes a las características de la zona, exclusivamente especies nativas.

“Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera”
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

- VI. El desarrollo del **proyecto** no incluye el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para otro tipo de obras distintos al que en este instrumento se autoriza, de tiro, ni el establecimiento de campamentos, por lo que de ser necesarios e impliquen la afectación de vegetación forestal adicional a la autorizada, se deberá contar con la autorización correspondiente.
- VII. La construcción del bordo o actividades programadas deberán considerar las técnicas apropiadas para garantizar la conformación y estabilización de los taludes, con ángulos de inclinación respecto a la horizontal que permitan incorporar el material producto del despalme, como medida de restauración una vez que se dejen de explotar.
- VIII. Establecer las medidas apropiadas para garantizar que durante el desarrollo del **proyecto** las emisiones de polvo o gases de combustión, no afecten la calidad de vida de los trabajadores y/o habitantes de comunidades cercanas al mismo.
- IX. Dentro de un plazo máximo de 10 días hábiles siguientes a la recepción del presente resolutivo, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, si el proyecto se vincula con la **NOM-157-SEMARNAT-2009**; en su caso, deberá cumplir con las obligaciones que en la misma se señalan.
- X. Dentro de un plazo máximo de 10 días hábiles siguientes a la recepción del presente resolutivo, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo forestal autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término XIV del presente resolutivo.
- XI. El **Promovente** será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las actividades del proyecto, que no hayan sido considerados por el mismo, en la descripción contenida en el DTU-A.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del proyecto, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la LGEEPA.

- XII. La presente autorización tendrá una vigencia de para llevar a cabo las actividades de remoción de vegetación forestal derivada de la autorización de cambio de uso de suelos en terrenos forestales y llevar a cabo las obras y actividades de construcción, operación y abandono del banco de materiales pétreos de **8 meses**. La vigencia otorgada para el proyecto podrá ser modificada a solicitud del **Promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente

“Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera”
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

Continúa...

resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **Promovente** en la documentación presentada.

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Delegación Federal en Zacatecas, la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008 de forma previa a la fecha de su vencimiento. Cabe señalar que dicho trámite corresponde únicamente en materia de impacto ambiental. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de la Promovente, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del Promovente a las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quáter del Código Penal Federal.

El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado Zacatecas, a través del cual dicha instancia haga constar la forma como el **Promovente** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso contrario, no procederá dicha gestión.

- XIII.** De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su REIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los impactos ambientales por la remoción de la vegetación forestal descritas en su Término Primero para el proyecto, asimismo, esta autorización no exime a su titular de solicitar y obtener aquellas otras licencias, permisos o autorizaciones que, en su caso, corresponda otorgar a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales, para el desarrollo o ejecución del proyecto.
- XIV.** La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en el Término Primero del presente oficio; sin embargo, en el momento que el **Promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá indicarlo a esta Delegación Federal, atendiendo lo dispuesto en el Término XVI del presente oficio.
- XV.** El **Promovente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal proceda, conforme a lo establecido en su fracción II, y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.
- XVI.** El **Promovente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en el artículo 28 del REIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta

“Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera”
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretendan modificar, la Promovente deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal en Zacatecas, en base al trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

- XVII.** El **Promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en el DTU-A. El informe citado, deberá ser presentado a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas con una periodicidad semestral durante el tiempo de ejecución solicitado. Una copia de este informe deberá ser presentado ante esta Delegación Federal. El primer informe será presentado seis meses después de recibido el presente resolutivo.
- XVIII.** La presente resolución a favor del **Promovente** es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que el Promovente deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, por lo que en caso de que esta situación ocurra deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma. Asimismo, deberá de dar cumplimiento al artículo 17 del Reglamento de la LGDFS que establece que las modificaciones de los datos inscritos deberán informarse al Registro, mediante aviso.

SEGUNDO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental y forestal. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de evaluación del impacto ambiental y 158, 160, 161 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 174 de su Reglamento.

TERCERO.- Se hace del conocimiento al C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano, Representante Legal del predio, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, LGDFS y sus Reglamentos respectivos, así como el **Acuerdo** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA, 171 de la LGDFS y 3, fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

CUARTO.- La presente resolución quedará inscrita en el Libro del Registro Forestal de ese estado de Zacatecas, de conformidad con el artículo 40, fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

QUINTO.- Notifíquese personalmente al C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano, Representante Legal de la Empresa Minera Saucito S. A. de C. V., la autorización del para el proyecto

“Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera”
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

Continúa...



denominado "Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera", del municipio de Fresnillo, Zacatecas, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL**



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACION FEDERAL
EN ZACATECAS

M.C. JULIO CESAR NAVA DE LA RIVA

Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica a:

Dr. Rafael Pacchiano Alamán.- Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales.- México, D. F.
Lic. Gabriel Mena Rojas.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones Federales.- México, D. F.
Lic. Augusto Mirafuentes Espinosa.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos.- México, D. F.
Mtro. Salomón Rodríguez Gómez.- Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en Zacatecas.- Ciudad.
Ing. José Luis Rodríguez León.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- Edificio.
Lic. Gilberto Devora Hernández.- Presidente Municipal de Fresnillo, Zacatecas.
Archivo
Minutario

MC'JCNR/JLRL/RAB

"Bordo de decantación de agua para proceso mina, planta y tepetatera"
C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano

(continúa...)