

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



- I. **Unidad Administrativa que clasifica:** Delegación Federal en Sonora.
- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Solicitud CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES.
- III. **Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente al 1) Clave de elector de la credencial para votar, nombre, domicilio, teléfono y/o correo electrónico. Consta de 02 versiones públicas, cantidad reportada por el periodo de mayo de 2015 y 31 de diciembre de 2016
- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Por las razones o circunstancias al tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Firma del titular:** 

Lic. Gustavo Adolfo Clausen Iberri
- VI. **Fecha de Clasificación y número de acta de sesión:** Resolución 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.



HERMOSILLO, SONORA A 6 DE ABRIL DE 2016.

BI METALS, MEXICO, S. DE R. L. DE C. V.
CALLE JIMENEZ NO. 207, PLAZA AURORA, LOCAL 207-208, C. P. 85870.
COLONIA CENTRO,
NAVOJOA, SONORA.
PRESENTE.

Asunto: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 13.7113 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **"PRESA DE JALES 2 PRIMERA ETAPA"** con pretendida ubicación en el municipio de Álamos en el estado de Sonora.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de la empresa denominada BI METALS, MEXICO, S. DE R. L. DE C. V. representada por el C. ALFREDO CORVERA SOLA, con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 13.7113 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **PRESA DE JALES 2 PRIMERA ETAPA** con pretendida ubicación en el municipio de Álamos en el estado de Sonora.

RESULTANDO

- I. Que mediante escrito simple fechado el 24 de noviembre de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 26 de noviembre de 2015, el C. ALFREDO CORVERA SOLA, en representación de la empresa BI METALS, S. DE R. L. DE C. V. presentó ante esta Delegación el formato FF - SEMARNAT - 030 que contiene la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 13.7113 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **PRESA DE JALES 2 PRIMERA ETAPA** con pretendida ubicación en el municipio de Álamos en el estado de Sonora, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:
 - a. Recibo bancario de pago de contribuciones, productos y aprovechamientos federales con llave de pago E9055FD2B3 de fecha 24 de noviembre de 2015, bueno por la cantidad de \$2,985.00 (Dos mil novecientos ochenta y cinco pesos 00/100 M.N.) expedido por BANORTE, por concepto de pago de derechos por recepción, evaluación y dictamen del estudio técnico justificativo y en su caso, la autorización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales respecto a la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales de más de 10 hasta 50 hectáreas.
 - b. Copia simple de la credencial para votar [redacted] folio [redacted] expedida a nombre del C. Alfredo Corvera Sola.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/JUARN/ 125 /2016.

- c. Original impreso del estudio técnico justificativo para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales correspondiente al proyecto denominado **PRESA DE JALES 2 PRIMERA ETAPA** con pretendida ubicación en el municipio de Álamos, Sonora, formulado por el Ing. Julio González Martínez.
- d. Copia certificada de la escritura pública No. 5,571 libro 175 de fecha 15 de julio de 2011, en la que se hace constar la constitución de BI METALS MEXICO, S. DE R. L. DE C. V. quien confía la administración de la sociedad al señor FRANCISCO GUDIÑO REYES.
- e. Copia certificada de la escritura pública No. 6,614 libro 207 de fecha 12 de enero de 2012, en la que se hace constar los poderes que otorga BI METALS MEXICO, S. DE R. L. DE C. V. representada por el señor FRANCISCO GUDIÑO REYES, a favor de los señores ALFREDO CORVERA SOLA, ANAYANCY MELINA PEREZ TRUJILLO y DIANA LIZETH BECERRA GUTIERREZ.
- f. Copia certificada del Contrato de Arrendamiento que celebran por una parte COBRE DEL MAYO, S. A. DE C. V. y por la otra parte BI METALS, MEXICO, S. DE R. L. DE C. V. respecto al inmueble ubicado en terreno rustico denominado SAN PASCUAL en el municipio de Álamos, Sonora.
- g. Copia certificada de la escritura pública No. 3,209 volumen 46 de fecha 17 de diciembre de 2011, que contiene el contrato de compraventa de predios rústicos con reserva de dominio que celebran por una parte los señores RODRIGO BOJORQUEZ BOURS y LUZ DEL CARMEN BOURS GRIFFITH DE BOJORQUEZ y por la otra parte la sociedad COBRE DEL MAYO, S. A. DE C. V. respecto al predio rustico consistente en terreno propio para agostadero denominado SAN PASCUAL ubicado en la Comisaria del El Tábelo, municipio de Álamos, Sonora con superficie de 394-77-13.593 hectáreas.
- h. Copia certificada de la escritura pública No. 1,314 volumen 10 de fecha 05 de agosto de 2009, que contiene el contrato de compraventa de un INMUEBLE URBANO identificado como PARCELA 72 Z1 P1/1 del Ejido Piedras verdes, municipio de Álamos, Sonora con una superficie de 844-96-24.31 hectáreas en favor de la sociedad mercantil denominada COBRE DEL MAYO, S. A. DE C. V.
- i. Copia certificada de la escritura pública No. 1,026 volumen 8 de fecha 19 de diciembre de 2007, que contiene el contrato de compraventa respecto de un INMUEBLE RUSTICO denominado EL CHIRAHUAL ubicado en el Ejido Piedras verdes, municipio de Álamos, Sonora con una superficie de 93-50-00 hectáreas en favor de la sociedad mercantil denominada COBRE DEL MAYO, S. A. DE C. V.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

- II. Que la documentación legal ya descrita fue valorada por la Unidad Jurídica de esta Delegación Federal; situación que quedó asentada en dictámenes contenidos en los oficios No. DFS-UJ-372/2015 y DFS-UJ-059/2016 de fecha 2 de diciembre de 2015 y 04 de marzo de 2016 respectivamente.
- III. Que mediante oficio No. DFS/SGPA/UARRN/0791/2015 de fecha 16 de diciembre de 2015, esta Delegación envió un tanto del expediente del proyecto denominado **PRESA DE JALES 2 PRIMERA ETAPA**, al C. Ing. Gustavo Camou Luders en carácter de Subsecretario de Ganadería de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura del Gobierno del Estado de Sonora y Coordinador del Comité Técnico de Cambio de Uso de Suelo y Aprovechamientos Forestales del Consejo Estatal Forestal de Sonora; a efecto de que posterior a su análisis, emita la opinión correspondiente, suplicándole considere el plazo de diez días hábiles siguientes a la recepción del expediente ya que en su defecto; en observancia del artículo 6º del referido Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, transcurrido el plazo sin que el Consejo emita su opinión, se entenderá que no tiene objeción alguna respecto a la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 13.7113 hectáreas para llevar a cabo el proyecto denominado **PRESA DE JALES 2 PRIMERA ETAPA** con pretendida ubicación en terrenos del municipio de Álamos, Sonora.
- IV. Que a través del oficio No. DGFF/12/09-1231/16 de fecha 13 de enero de 2016, el C. Ing. Gustavo Camou Luders en carácter de Subsecretario de Ganadería de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura del Gobierno del Estado de Sonora informa que en la **Primera Reunión Ordinaria 2016, celebrada el 13 de enero de 2016**; el Comité Técnico para el Cambio de Uso del Suelo y Aprovechamientos Forestales del Estado de Sonora, acordó emitir opinión positiva sin observaciones para la realización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales promovido por BI METALS, MEXICO, S. DE R. L. DE C. V. y/o ALFREDO CORVERA SOLA para desarrollar el proyecto denominado **PRESA DE JALES 2 PRIMERA ETAPA** en una superficie de 13.7113 hectáreas en el municipio de Álamos, Sonora.
- V. Que mediante oficio No. DFS/SGPA/UARRN/024/2016 de fecha 20 de enero de 2016; con fundamento en el artículo 122 fracción IV del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como los artículos 62, 63 y 64 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativa, esta Delegación notificó a la empresa BI METALS, MEXICO, S. DE R. L. DE C. V. la realización de la visita técnica al área donde se pretende desarrollar el proyecto denominado **PRESA DE JALES 2 PRIMERA ETAPA**





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

en una superficie de 13.7113 hectáreas en el municipio de Álamos, Sonora, destacando que el objeto de la visita es conocer las características ambientales del sitio y tener la certeza de que la información exhibida en el estudio técnico justificativo corresponde a la realidad, así como para valorar si el uso propuesto es más productivo que el uso actual; verificando lo siguiente:

- *Que la superficie, ubicación geográfica y vegetación forestal que se pretende afectar corresponda con lo manifestado en el estudio técnico justificativo,*
- *Que las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie que se pretende afectar correspondan con las presentadas en el estudio técnico justificativo.*
- *Que no exista remoción de la vegetación forestal que haya implicado cambio de uso de uso de suelo en terrenos forestales.*
- *Que las especies y abundancia de flora correspondan con lo manifestado en el estudio técnico justificativo, específicamente las que se reportan en los sitios de muestreo del área sujeta a cambio de uso del suelo y del ecosistema en la cuenca donde se ubica el proyecto.*
- *Que no exista remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso del suelo en terrenos forestales.*
- *Que no se afecten cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución del proyecto.*
- *Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, corresponden a lo manifestado en el estudio técnico justificativo.*
- *Que las especies de flora que se pretenden remover corresponden con lo manifestado en el estudio técnico justificativo.*
- *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 estudio técnico justificativo.*
- *El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar.*
- *Que la superficie donde se ubicará el proyecto no haya sido afectada por algún incendio forestal.*
- *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.*
- *Si en el área donde se llevará a cabo el proyecto existen o se generaran tierras frágiles.*
- *Si el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el estudio técnico justificativo.*





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

VI. Que en cumplimiento a lo señalado en el resultando V, el día 04 de febrero de 2016, se inició la visita técnica a que hace referencia el artículo 122 fracción IV del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; llevando a cabo un análisis de la información contenida en el estudio técnico justificativo y donde se evaluaron las características del área y se valoró el uso propuesto, estimando que el terreno a intervenir es susceptible de ser destinado para obras asociadas al complejo minero metalúrgico de la empresa BI METALS, MEXICO, S. DE R. L. DE C. V. en el municipio de Álamos, Sonora.

Destacando que el área que se pretende intervenir se encuentra influenciada por la actividad minera que se lleva a cabo en su entorno.

VII. Que los artículos 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 123 y 124 de su Reglamento, refieren que como parte del procedimiento para obtener la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se debe depositar al Fondo Forestal Mexicano un monto para compensar una superficie equivalente a la superficie que se pretende intervenir; a fin de destinarlos a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, conforme al ACUERDO mediante el cual se expiden los costos de referencia para reforestación o restauración y su mantenimiento para compensación ambiental por cambio de uso del suelo en terrenos forestales y la metodología para su estimación, mismo que en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 124 fracción I del Reglamento de la LGDFS, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el **31 de Julio de 2014**.

VIII. Que en base a los criterios técnicos establecidos en el ACUERDO por el que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de septiembre del 2005; se determinó un nivel de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso del suelo en terrenos forestales acorde a lo siguiente:

Superficie (Has.)	Ecosistema	Nivel de equivalencia	Costo de referencia por Ha.	Superficie a compensar	Monto a aportar al FFM
13.7113	<i>Trópico seco</i>	4.1	\$ 18,363.30	56.21633 has.	\$ 1,032,317.33

IX. Que mediante oficio N° DFS/SGPA/UARRN/0056/2016 de fecha 22 de febrero de 2016, despachado el 11 de marzo de 2016, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción XV, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123, y 124 de su Reglamento; en el **ACUERDO** por el que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales,





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de septiembre del 2005, así como en el **ACUERDO** mediante el cual se expiden los costos de referencia para reforestación o restauración y su mantenimiento para compensación ambiental por cambio de uso del suelo en terrenos forestales y la metodología para su estimación, mismo que en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 124 fracción I del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de Julio de 2014; esta Delegación informó a BI METALS, MEXICO, S. DE R. L. DE C. V. que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **PRESA DE JALES 2 PRIMERA ETAPA en una superficie de 13.7113 hectáreas en el municipio de Álamos, Sonora**, debería depositar el Fondo Forestal Mexicano la cantidad de **\$ 1,032,317.33** (Un millón treinta y dos mil trescientos diecisiete pesos 33/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental para realizar actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de **56.21633** en un ecosistema tropical seco.

- x. Que el 22 de marzo de 2016, se recibió en esta Delegación un escrito sencillo, a través del cual la empresa BI METALS, MEXICO, S. DE R. L. DE C. V. informó del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 1,032,317.33 (Un millón treinta y dos mil trescientos diecisiete pesos 33/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para realizar actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento por el cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **PRESA DE JALES 2 PRIMERA ETAPA en una superficie de 13.7113 hectáreas en el municipio de Álamos, Sonora**, anexando a su escrito copia simple del reporte de pago de servicios con clave de rastreo **88466074071815036873**, por un monto total de **\$ 1,032,317.33**, expedido el 14 de marzo de 2016 por BANORTE, Banco Mercantil del Norte, S. A.

Exhibiendo también; copia del Recibo de Dinero FFM folio RBODINFFM03456 bueno por **\$ 1, 032,317.33 (Un millón treinta y dos mil trescientos diecisiete pesos 33/100 M.N.)** por concepto de trámite CUSTF para la habilitación de un área para el almacenamiento de jales (colas residuales) derivados del proceso de beneficio de minerales con baja solubilidad de cobre y la apertura de dos caminos de acceso, expedido por la CONAFOR en San Juan de Ocotán, Zapopan, Jalisco el 16 de marzo de 2016.

- XI. Que a la fecha no se han recibido peticiones o solicitudes que puedan limitar la realización de las obras relativas al proyecto.

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





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

CONSIDERANDO

- i. Que La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal en su artículo 32 BIS establece que para atender asuntos de orden administrativo como el que nos ocupa, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es la competente.
- ii. Que esta Delegación Federal es competente para dictar la presente resolución, conforme a las facultades conferidas en los artículos 38, 39 y 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).
- iii. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 16, fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como 120 al 127 de su Reglamento.
- iv. Que en el presente procedimiento, el C. ALFREDO CORVERA SOLA acreditó su personalidad, como representante de la empresa BI METALS MEXICO, S. DE R. L. DE C. V. mediante copia certificada de la escritura pública No. 6,614 libro 207 de fecha 12 de enero de 2012.
Exhibiendo además copia simple de la credencial para votar [REDACTED], folio [REDACTED]
- v. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta 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.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

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 fueron satisfechos mediante la presentación de:

- a. Copia simple de la credencial para votar [REDACTED] folio [REDACTED] expedida a nombre del C. Alfredo Corvera Sola.
- b. Copia certificada de la escritura pública No. 5,571 libro 175 de fecha 15 de julio de 2011, en la que se hace constar la constitución de BI METALS MEXICO, S. DE R. L. DE C. V. quien confía la administración de la sociedad al señor FRANCISCO GUDIÑO REYES.
- c. Copia certificada de la escritura pública No. 6,614 libro 207 de fecha 12 de enero de 2012, en la que se hace constar los poderes que otorga BI METALS MEXICO, S. DE R. L. DE C. V. representada por el señor FRANCISCO GUDIÑO REYES, a favor de los señores ALFREDO CORVERA SOLA, ANAYANCY MELINA PEREZ TRUJILLO y DIANA LIZETH BECERRA GUTIERREZ.
- d. Copia certificada del Contrato de Arrendamiento que celebran por una parte COBRE DEL MAYO, S. A. DE C. V. y por la otra parte BI METALS, MEXICO, S. DE R. L. DE C. V. respecto al inmueble ubicado en terreno rustico denominado SAN PASCUAL en el municipio de Álamos, Sonora.

2. Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 120 del RLGDFS, que dispone:

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

- I. Nombre, denominación o razón social y domicilio del solicitante;
- II. Lugar y fecha;
- III. Datos y ubicación del predio o conjunto de predios, y
- IV. Superficie forestal solicitada para el cambio de uso de suelo y el tipo de vegetación por afectar.

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



Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, 2do Nivel, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, Hillo. Sonora.
C.P. 83270, Tel. (662) 2592702, www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 120, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales FF - SEMARNAT - 030, debidamente requisitado y firmado por el C. ALFREDO CORVERA SOLA en carácter de representante de la empresa denominada BI METALS, MEXICO, S. DE R. L. DE C. V. donde se asientan los datos que dicho párrafo señala.

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el C. ALFREDO CORVERA SOLA en carácter de representante de la empresa denominada BI METALS, MEXICO, S. DE R. L. DE C. V. adjunto a la solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por el C. Ing. Julio Gonzalez Martínez, en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como Prestador de Servicios Técnicos Forestales en el Libro QRO, Tipo UI, Volumen 5, Número 9, Año 14.

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, éstos quedaron satisfechos, con los documentos recibidos en esta Delegación Federal ya referidos en el Resultado I de esta resolución.

Haciendo notar que dicha documentación fue valorada por la Unidad Jurídica de esta Delegación Federal y para lo cual se emitieron los oficios Nos. DFS-UJ-372/2015 y DFS-UJ-059/2016 de fecha 2 de diciembre de 2015 y 04 de marzo de 2016 respectivamente.

3.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de contenido del estudio técnico justificativo, los cuales se encuentran establecidos en el artículo 121 del RLGDFS, que dispone:

Artículo 121. Los estudios técnicos justificativos a que hace referencia el artículo 117 de la Ley, deberán contener la información siguiente:

- I. Usos que se pretendan dar al terreno;*
- II. Ubicación y superficie del predio o conjunto de predios, así como la delimitación de la porción en que se pretenda realizar el cambio de uso del suelo en los terrenos forestales, a través de planos georeferenciados;*
- III. Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológico-forestal en donde se ubique el predio;*
- IV. Descripción de las condiciones del predio que incluya los fines a que esté destinado, clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;*





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125/2016.

- V. *Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo;*
- VI. *Plazo y forma de ejecución del cambio de uso del suelo;*
- VII. *Vegetación que deba respetarse o establecerse para proteger las tierras frágiles;*
- VIII. *Medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestres, aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del cambio de uso del suelo;*
- IX. *Servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso del suelo propuesto;*
- X. *Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo;*
- XI. *Datos de inscripción en el Registro de la persona que haya formulado el estudio y, en su caso, del responsable de dirigir la ejecución;*
- XII. *Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías;*
- XIII. *Estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo;*
- XIV. *Estimación del costo de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso del suelo, y*
- XV. *En su caso, los demás requisitos que especifiquen las disposiciones aplicables.*

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado mediante la información técnica vertida en el estudio técnico justificativo e información entregada en esta Delegación Federal, los cuales fueron suscritos por el promovente.

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

- vi. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos 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 estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente

El artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, establece:



Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, 2do Nivel, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, Hillo. Sonora.
C.P. 83270, Tel. (662) 2592702, www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

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

- Que no se comprometerá la biodiversidad,
- Que no se provocará la erosión de los suelos,
- Que no se provocará 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.

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

Referente a la obligación de demostrar que no se comprometerá la **biodiversidad**, se observó lo siguiente:

A través del estudio técnico justificativo, tenemos lo siguiente:

La zona del Proyecto se encuentra dentro de la cuenca hidrológico-forestal Río Mayo "A", en la Región Hidrológica 9 Sonora Sur (RH09), que comprende parte de los estados Chihuahua y Sonora; de este último, abarca los municipios de Navojoa, Etchojoa, Huatabampo, Quieriego, Rosario y Álamos (CONAGUA, 2008).

La cuenca Río Mayo (RH09A) tiene un área de 15, 113 km² (1, 511, 300 ha; CONAGUA, 2011) y se divide en ocho subcuencas:

CLAVE DE CONAGUA	SUBCUENCA	ÁREA (KM ²)
RH09Aa	R. Mayo-Navojoa	5525,3
RH09Ab	R. Mayo-P. Adolfo Ruíz Cortines	3866,84
RH09Ac	R. Moris	1953,26
RH09Ad	R. Candameña	927
RH09Ae	R. Babanori	1273,68
RH09Af	A. Guajaray	935,15
RH09Ag	A. Cedro	1988,8
RH09Ah	A. Cocoraque	1480,33





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

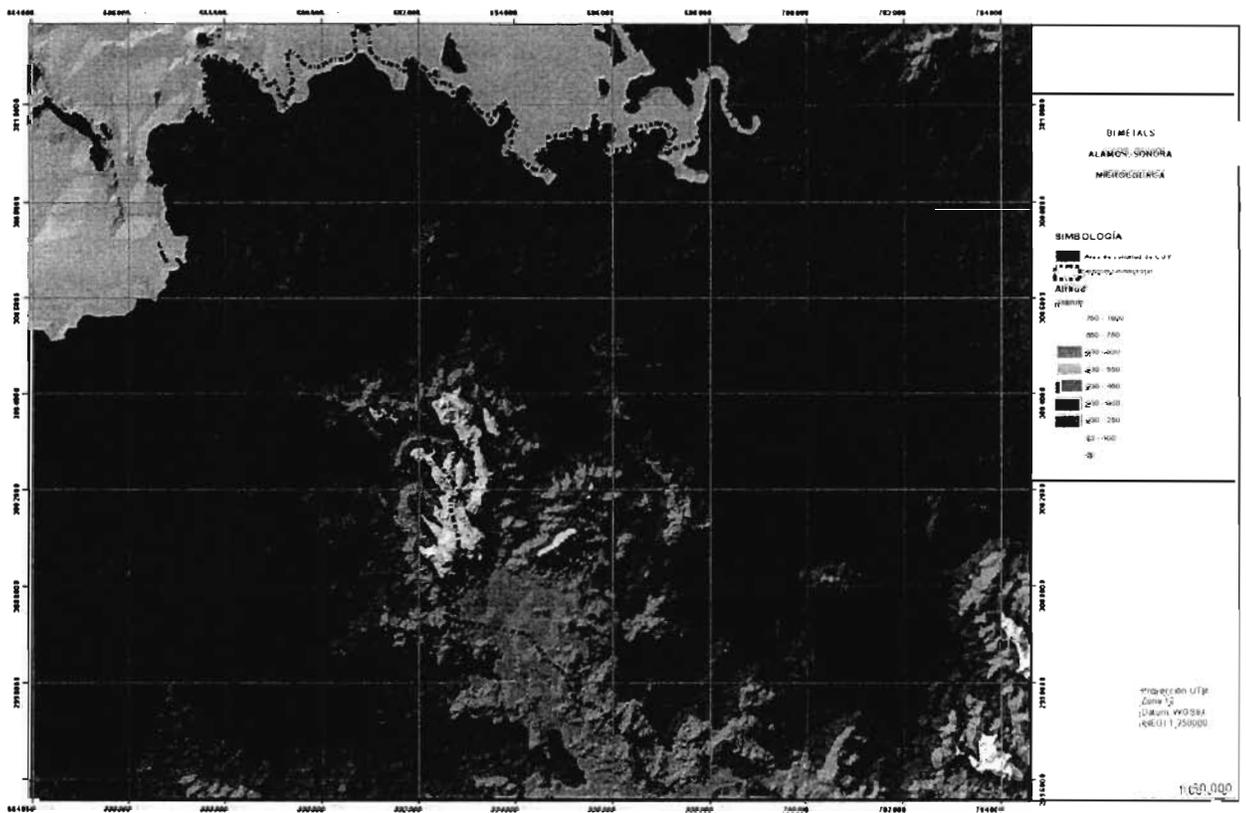
BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

De acuerdo con la delimitación de la CONAGUA (2011), el Proyecto se inserta específicamente en la subcuenca "b" R. Mayo-P. Adolfo Ruíz Cortines, que tiene una superficie de 3, 866.84 km² (386, 684 ha). Esta subcuenca colinda al norte con la subcuenca R. Babanori, al nornordeste con la subcuenca R. Moris, al nornoroeste con A. Guajaray, al oeste con A. Cedro, al suroeste con la subcuenca R. Mayo-Navojoa, y al sur y sureste con la Región Hidrológica 10 de la cuenca "G" R. Fuerte.

A partir de esta información, se delimitó un territorio a partir de su topografía, desde la parte alta y hasta su parte baja y mediante un modelo digital de elevación se delimitó la microcuenca (también llamado sistema ambiental) donde se inserta el Proyecto, (con una superficie de 12, 691.84 ha.)



[Handwritten signature]



Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, 2do Nivel, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, Hillo. Sonora.
C.P. 83270, Tel. (662) 2592702, www.semarnat.gob.mx

[Handwritten signature]



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

Del recurso flora silvestre.

La vegetación natural reportada como predominante en la microcuenca definida para el Proyecto corresponde al Bosque Tropical Caducifolio (Rzedowski, 1978) o Selva Baja Caducifolia (Miranda y Hernández X., 1963), ocupando una superficie de 7,628.15 ha. La selva baja caducifolia de la microcuenca se desarrolla en un piso altitudinal que va de los 250 a los 750 msnm y, tal como lo señalan Rzedowski (1978) y Lott et al. (1987), se mantiene sobre suelos someros pedregosos en laderas de lomeríos.

En la superficie restante la microcuenca (5,063.68 ha) se presenta el uso de suelo minero y el agropecuario rodeado de zonas alteradas de selva baja caducifolia, donde la ausencia de elementos arbóreos propios de la selva da lugar a la dominancia de elementos arbustivos de especies como *Acacia cochliacantha*, *A. constricta*, *Mimosa brandegei* y opuntias.

La selva baja caducifolia es el tipo de selva más ampliamente distribuida en México, también llamado bosque tropical caducifolio, abarca aproximadamente 60 % del total de las comunidades tropicales. Se distribuye en laderas de sierras y lomeríos desde el Estado de Sonora hasta Chiapas, de forma casi continua en la vertiente del Pacífico con excepción de las zonas húmedas de Oaxaca y Nayarit y con entrantes importantes en las cuencas del río Santiago y Balsas. Altitudinalmente, se encuentra desde el nivel del mar a los 1,700 msnm (Trejo, 1998; Pennington y Sarukhán, 2005).

En la selva baja caducifolia la microcuenca se tiene el registro de 91 especies, pertenecientes a 69 géneros y 33 familias.

La selva baja caducifolia de la microcuenca presenta una densidad arbórea de 210 individuos por hectárea. El 64% de los árboles son categorizados como parte de la regeneración natural, con una categoría diamétrica que va de los 10 a los 25 cm; el 17% como arbolado joven, con una categoría diamétrica que va de los 25 a los 35 cm; y el 19% como arbolado maduro, con una categoría diamétrica mayor a los 35 cm.

Las especies arbóreas con mayor valor de importancia son *Jathropa cordata*, *Bursera filicifolia*, *Lysiloma divaricatum*, *Tabebuia impetiginosa* y *Guaicum coulteri*.

Los diferentes tipos de vegetación encontrados en la microcuenca definida para el proyecto muestran grados de conservación variable, situación que ha sido influenciada principalmente por las actividades antropogénicas. Así, se puede encontrar desde manchones relativamente bien conservados hasta la presencia dominante de vegetación secundaria: esta segunda situación se debe principalmente a la agricultura, la ganadería y las actividades extractivas.

Mientras que para el área donde se pretende desarrollar el proyecto; de acuerdo con la carta de uso de suelo y vegetación del INEGI Serie II, el tipo de uso de suelo corresponde





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

en mayor medida al uso de suelo minero y zonas agrícolas; sin embargo, en campo se constata la presencia del tipo de vegetación de selva baja caducifolia, donde se registraron un total de 37 especies, pertenecientes a 17 familias y 34 géneros.

En el área del proyecto se presenta una densidad arbórea de 27 individuos por hectárea (árboles con diámetro normal igual o mayor a 10 cm). El 46.67 % de estos árboles son categorizados como parte de la regeneración natural, con una categoría diamétrica que va de los 10 a los 25 cm; el 13.33 % como arbolado joven, con una categoría diamétrica que va de los 25 a los 35 cm; y el 40.00 % como arbolado maduro, con una categoría diamétrica mayor a los 35 cm.

Las especies arbóreas con mayor valor de importancia, tomando en cuenta su dominancia, frecuencia y abundancia relativas, son *Tabebuia impetiginosa*, *Lysiloma divaricatum* y *Ceiba acuminata*.

El estrato arbustivo presenta una densidad de 1, 300 individuos por hectárea (árboles con un DN menor a los 10 cm). El 18.18 % de los individuos presentan alturas menores a los 2 m, el resto cuenta con alturas mayores a los 2 m.

Las especies arbustivas con mayor abundancia son *Acacia cochliacantha*, *Guaiacum coulteri*, y *Montanoa rosei*.

De acuerdo con las observaciones y los datos obtenidos en campo, la selva baja caducifolia presente en el área del Proyecto es dominada por elementos del estrato arbustivo, lo que muestra un grado de perturbación de moderado a alto, como consecuencia de las actividades humanas que se presentan en la zona, principalmente la agricultura.

La información obtenida permitió realizar un análisis respecto a la presencia y abundancia de flora silvestre existente en el entorno del proyecto con el fin de estar en condiciones de verificar que las especies en el terreno que se pretende afectar se encuentren ampliamente representadas.

Por la información anterior presentada es posible considerar que las especies vegetales existentes en el entorno están representadas en el área donde se pretende desarrollar el proyecto (CUSTF).

Del recurso fauna silvestre

En el caso particular de Sonora, se tienen registradas 37 especies de anfibios, que representan el 13 % de las especies presentes en México; 135 de reptiles, que corresponden al 19 %; 484 de aves, que representan el 47 %; y 149 de mamíferos, que corresponden al 33 % de las especies nacionales (Ramammoorthy, 1993).





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125/2016.

Esto cobra mayor importancia si tomamos en cuenta que la región de Álamos se han registrado 463 especies de vertebrados, que representan el 19.1 % de la riqueza del país y el 51.4 % respecto a las especies registradas para Sonora.

La composición faunística de vertebrados registrada en la literatura científica para la región de Álamos es de 629 especies de los cinco grupos de vertebrados (peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos), mismos que se encuentran clasificados en 382 géneros y 129 familias (Varela y Hendrickson, 2010; Enderson et al., 2010; Villaseñor et al., 2010; Liebig, 2004; Reyna et al., 2010; Ceballos y Oliva, 2005).

En la microcuenca definida para el Proyecto se tienen registradas 99 especies de vertebrados terrestres, tres especies de anfibios, 26 de reptiles, 54 de aves y 16 de mamíferos.

Mientras que como resultado de los muestreos realizados en el área de estudio, se registraron un total de 26 especies de vertebrados, 10 órdenes, 18 familias y 24 géneros.

Para poder evaluar las especies de fauna presentes en el área del Proyecto se registró el número de individuos presentes por especie, obteniendo así la abundancia registrada, que en total fue de 140 individuos.

El grupo de las aves fue el que tuvo mayor número de registros con el 69 % del total, seguido por los reptiles (30 %) y mamíferos (1 %).

Del grupo de las aves las especies con el mayor número de organismos registrados fueron *Tyrannus vociferans*, *Caracara cheriway* y *Zenaida asiática*. En el grupo de los reptiles las especies más abundantes fueron *Aspidoscelis sonorae* y *Holbrookia maculata*; en el caso de los mamíferos cada especie fue registrada en una sola ocasión.

De los resultados obtenidos con las observaciones de campo se desprenden datos relevantes que muestran una comunidad de fauna silvestre que se encuentra impactada por la presión de modificaciones al ambiente por el desarrollo minero contiguo, además de la existencia de caminos y áreas de extracción de material y para mostrar qué especies existen en el Proyecto con respecto al ecosistema en que se encuentra y así evidenciar que la biodiversidad no se verá comprometida con la ejecución del proyecto, el promovente argumenta lo siguiente:

La afectación del Proyecto se estima en 13.7113 ha de terrenos forestales pertenecientes a la selva baja caducifolia. Considerando que la superficie que ocupa este ecosistema dentro de la microcuenca es de 7, 628.15 ha, se considera que el cambio de uso de suelo en la superficie requerida es proporcionalmente baja (0.18 %). Dada su extensión, no representa





DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
 SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
 UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
 EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
 OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

un mayor riesgo para la conservación del ecosistema a nivel de microcuenca, sobre todo con la realización de acciones de compensación y de mitigación de los impactos como se tiene considerado.

En lo que a riqueza de flora silvestre se refiere, en la superficie sujeta a cambio de uso de suelo se reconocieron 37 especies, pertenecientes a 34 géneros de 17 familias.

Para la microcuenca se tiene el registro de 91 especies, pertenecientes a 69 géneros y 33 familias. Lo encontrado en el área del Proyecto corresponde al 40 % de las especies, y al 48 % de los géneros familias registradas para la microcuenca.

Haciendo notar que todas las especies registradas para el área del Proyecto están representadas en la microcuenca por lo que se garantiza que su presencia en ella no se verá afectada por la realización del Proyecto.

Listado de especies de FLORA registradas en la microcuenca definida para el Proyecto y las registradas en el área del Proyecto.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ÁREA DEL PROYECTO
Acanthaceae	<i>Carlwrightia arizonica</i> A. Gray		
Aiozaceae	<i>Trianthema portulacastrum</i> L.		
Amaranthaceae	<i>Amaranthus hybridus</i> L.	Amaranto	
Apocynaceae	<i>Vallesia glabra</i> (Cav.) Link	Citávaro	
Asclepiadaceae	<i>Matelea</i> sp.		
Asparagaceae	<i>Agave</i> sp.	Mezcal	x
Asteraceae	<i>Ageratina sandersii</i>		x
Asteraceae	<i>Melopodium sericeum</i>		x
Asteraceae	<i>Montnoa rosei</i>		x
Bignoniaceae	<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart. ex DC.) Standl.	Amapa	x
Bombacaceae	<i>Ceiba acuminata</i> (S. Watson) Rose	Pochote	x
Bombacaceae	<i>Pseudobombax palmeri</i>		x
Boraginaceae	<i>Heliotropium</i> sp.		
Burseraceae	<i>Bursera fagaroides</i> (Kunth) Engl.	Torote pitillo	x
Burseraceae	<i>Bursera filicifolia</i> Brandege		
Burseraceae	<i>Bursera laxiflora</i> S. Watson	Torote prieto	x
Burseraceae	<i>Bursera</i> sp.		
Cactaceae	<i>Cylindropuntia leptocaulis</i> (DC.) F.M. Knuth	Siviri, choya	x
Cactaceae	<i>Echinocereus</i> sp.		
Cactaceae	<i>Mamillaria</i> sp.		x
Cactaceae	<i>Opuntia ficus-indica</i>	Opuntia sp.	x
Cactaceae	<i>Opuntia</i> sp.		
Cactaceae	<i>Opuntia wilcoxii</i> Britton & Rose	Nopal	
Cactaceae	<i>Pachycereus pecten-aboriginum</i> (Engelm. ex S. Watson) Britton & Rose	Echo	x
Cactaceae	<i>Stenocereus thurberi</i> (Engelm.) Buxb.	Pitayo dulce	x
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium</i> sp.	Quelite	
Convolvulaceae	<i>Ipomoea arborescens</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) G. Don	Palo blanco	x

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ÁREA DEL PROYECTO
Convolvulaceae	<i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth		x
Cucurbitaceae	<i>Cucurbita palmata</i> S. Watson		x
Euphorbiaceae	<i>Acalypha</i> sp.		
Euphorbiaceae	<i>Chamaesyce</i> sp.		
Euphorbiaceae	<i>Croton caboensis</i> Croizat		
Euphorbiaceae	<i>Croton francoanus</i> Müll. Arg.		
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia</i> sp.		
Euphorbiaceae	<i>Jatropha cordata</i> (Ortega) Müll. Arg.	Papelillo	x
Euphorbiaceae	<i>Jatropha platyphylla</i> Müll. Arg.	Sangregrado	
Euphorbiaceae	<i>Jatropha</i> sp.		
Fabaceae	<i>Acacia cochliacantha</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	Chirahul	x
Fabaceae	<i>Acacia constricta</i> Benth.		x
Fabaceae	<i>Acacia farnesiana</i>	Vinorama	
Fabaceae	<i>Acacia hindsii</i>	Regeteadera	
Fabaceae	<i>Aeschynomene vigil</i> Brandegee		
Fabaceae	<i>Brongniartia alamosana</i> Rydb.	Palo piojo	
Fabaceae	<i>Caesalpinia californica</i> (A. Gray) Standl.	Tabachín	
Fabaceae	<i>Caesalpinia palmeri</i> S. Watson		x
Fabaceae	<i>Caesalpinia platyloba</i> S. Watson		
Fabaceae	<i>Cassia emarginata</i> L.	Palo zorrillo	
Fabaceae	<i>Cercidium praecox</i>		x
Fabaceae	<i>Chamaecrista leptadenia</i> (Greenm.) Cockerell		
Fabaceae	<i>Diphysa</i> sp.	Hullochi	
Fabaceae	<i>Haematoxylum brasiletto</i> H. Karst.	Palo brasil	x
Fabaceae	<i>Lonchocarpus</i> sp.	Lonchocarpus	
Fabaceae	<i>Lotus plebeius</i>		
Fabaceae	<i>Lysiloma divaricatum</i> Hook. & Jackson	Mauto	x
Fabaceae	<i>Mimosa brandegei</i> B.L. Rob.		x
Fabaceae	<i>Mimosa</i> sp.		
Fabaceae	<i>Parkinsonia aculeata</i> L.	Guacaporo	
Fabaceae	<i>Parkinsonia praecox</i> (Ruiz & Pav. ex Hook.) Hawkins		
Fabaceae	<i>Piscidia mollis</i> Rose		
Fabaceae	<i>Prosopis articulata</i> S. Watson	Mezquite	x
Fabaceae	<i>Senna atomaria</i> (L.) H.S. Irwin & Barneby		
Fabaceae	<i>Senna pallida</i> (Vahl) H.S. Irwin & Barneby	Sena	x
Fouquieriaceae	<i>Fouquieria diguetii</i> (Tiegh.) I.M. Johnst.		x
Malpighiaceae	<i>Malpighia emarginata</i> DC.	Granadilla	
Moraceae	<i>Ficus cotinifolia</i> Kunth	Higuerilla	
Myrtaceae	<i>Psidium sartorianum</i>	Arrayán	
Nyctaginaceae	<i>Abronia gracilis</i> Benth.		
Poaceae	<i>Aristida adscensionis</i>	Tres barbas	x
Poaceae	<i>Paspalum distichum</i>	Grama dulce	x
Poaceae	<i>Pennisetum villosum</i> R. Br. ex Fresen.		x
Poaceae	<i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguelen		x
Polygonaceae	<i>Antigonon leptopus</i>		
Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i> L.		
Rhamnaceae	<i>Karwinskia humboldtiana</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) Zucc.	Cacachila,	x

[Handwritten signature]





DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ÁREA DEL PROYECTO
		negrito	
Rubiaceae	<i>Borreria</i> sp.		
Rubiaceae	<i>Hintonia latiflora</i> (Sessé & Moc. ex DC.) Bullock	Copalquín	
Rubiaceae	<i>Hintonia</i> sp.		
Rubiaceae	<i>Randia echinocarpa</i> Moc. & Sessé ex DC.	Papache	
Rubiaceae	<i>Randia megacarpa</i> Brandegee	Papache	x
Rubiaceae	<i>Randia</i> sp.	Randia	
Sapindaceae	<i>Filicium decipiens</i> (Wight & Arn.) Thwaites		
Sapindaceae	<i>Sapindus saponaria</i> L.		
Solanaceae	<i>Lycium</i> sp.		
Solanaceae	<i>Solanum elaeagnifolium</i>	Trompillo	
Solanaceae	<i>Solanum</i> sp.		
Sterculiaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Guazima	x
Teophrastaceae	<i>Jacquinia macrocarpa</i> Cav.		
Teophrastaceae	<i>Jacquinia pungens</i> A. Gray	San juanico	x
Verbenaceae	<i>Aloysia sonorensis</i>	Mariola	
Zygophyllaceae	<i>Guaiacum coulteri</i> A. Gray	Guayacán	x
Zygophyllaceae	<i>Tribulus cistoides</i> L.		

La única especie contenida dentro de la Norma Oficial NOM-059-SEMARNAT-2010, fue *Guaiacum coulteri*. Esta especie se encuentra representada en la microcuenca definida para el Proyecto, con un valor de importancia y valor de diversidad mayor a lo registrado para el Proyecto, por lo que se entiende que su población no se verá comprometida dentro de la microcuenca definida para el proyecto. No obstante, los esfuerzos de reforestación planteadas por la empresa irán encaminados a esta especie, en la misma magnitud en la que está representada en el área del Proyecto.

Respecto a la fauna, en la microcuenca definida para el Proyecto se tiene el registro de 99 especies de vertebrados terrestres, tres de anfibios, 26 de reptiles, 54 de aves y 16 de mamíferos. En el área donde se pretende desarrollar el Proyecto se tiene el registro de 26 especies, ocho de reptiles, 16 de aves y dos de mamíferos.

Lista de especies de VERTEBRADOS TERRESTRES registrados en la microcuenca definida para el Proyecto y las registradas en el área del Proyecto.

GRUPO	ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOM	IUCN	PROYECTO
Anfibios	Anura	Bufo	<i>Anaxyrus debilis</i>			
Anfibios	Anura	Bufo	<i>Incilius woodhousi</i>			
Anfibios	Anura	Scaphiopus	<i>Scaphiopus couchii</i>		LC	
Reptiles	Squamata	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	A		
Reptiles	Squamata	Colubridae	<i>Coluber bilineatus</i>		LC	
Reptiles	Squamata	Colubridae	<i>Conopsis nasus</i>			x
Reptiles	Squamata	Colubridae	<i>Drymarchon melanurus</i>		LC	





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

GRUPO	ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOM	IUCN	PROYECTO
Reptiles	Squamata	Colubridae	<i>Hypsiglena chlorophaea</i>	SPE	LC	
Reptiles	Squamata	Colubridae	<i>Lampropeltis getula</i>	A	LC	
Reptiles	Squamata	Colubridae	<i>Rhinocheilus lecontei</i>		LC	
Reptiles	Squamata	Colubridae	<i>Senticolis triaspis</i>			
Reptiles	Squamata	Colubridae	<i>Trimorphodon lambda</i>			
Reptiles	Squamata	Colubridae	<i>Trimorphodon tau</i>			
Reptiles	Squamata	Gekkonidae	<i>Phyllodactylus tuberculatus</i>	SPE	LC	
Reptiles	Squamata	Helodermatidae	<i>Heloderma horridum</i>	A	LC	
Reptiles	Squamata	Iguanidae	<i>Ctenosaura maculopha</i>	SPE		x
Reptiles	Squamata	Phrynosomatidae	<i>Callisaurus draconoides</i>	A	LC	
Reptiles	Squamata	Phrynosomatidae	<i>Holbrookia maculata</i>		LC	x
Reptiles	Squamata	Phrynosomatidae	<i>Holbrookia approximans</i>	A		
Reptiles	Squamata	Phrynosomatidae	<i>Phrynosoma solare</i>		LC	x
Reptiles	Squamata	Phrynosomatidae	<i>Sceloporus clarki</i>		LC	x
Reptiles	Squamata	Phrynosomatidae	<i>Sceloporus sp.</i>			
Reptiles	Squamata	Phrynosomatidae	<i>Urosaurus ornatus</i>		LC	x
Reptiles	Squamata	Polychrotidae	<i>Anolis nebulosus</i>	A	LC	
Reptiles	Squamata	Teiidae	<i>Aspidoscelis costata</i>	A		
Reptiles	Squamata	Teiidae	<i>Aspidoscelis gularis</i>	A	LC	
Reptiles	Squamata	Teiidae	<i>Aspidoscelis sonorae</i>			x
Reptiles	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus basiliscus</i>	SPE	LC	
Reptiles	Testudines	Testudinidae	<i>Gopherus morafkoi</i>	A	VU	
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Accipiter striatus</i>	SPE	LC	
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Asturnira nitida</i>		LC	
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo albonotatus</i>	SPE	LC	
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo jamaicensis</i>		LC	
Aves	Accipitriformes	Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>		LC	x
Aves	Accipitriformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>		LC	
Aves	Accipitriformes	Falconidae	<i>Caracara cheriway</i>		LC	x
Aves	Accipitriformes	Falconidae	<i>Falco sparverius</i>		LC	
Aves	Apodiformes	Trochilidae	<i>Cyananthus latirostris</i>			x
Aves	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Caprimulgus ridgwayi</i>		LC	
Aves	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Heterocelus incanus</i>			
Aves	Columbiformes	Columbidae	<i>Columba flavirostris</i>			
Aves	Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina passerina</i>			
Aves	Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>		LC	
Aves	Columbiformes	Columbidae	<i>Zenaida asiatica</i>		LC	x
Aves	Columbiformes	Columbidae	<i>Zenaida macroura</i>		LC	
Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Geococcyx californianus</i>		LC	
Aves	Galliformes	Rallidae	<i>Fulica americana</i>		LC	x
Aves	Passeriformes	Cardinalidae	<i>Cardinalis cardinalis</i>			x
Aves	Passeriformes	Cardinalidae	<i>Cardinalis sinuatus</i>		LC	x
Aves	Passeriformes	Cardinalidae	<i>Passerina caerulea</i>		LC	
Aves	Passeriformes	Cardinalidae	<i>Passerina cyanea</i>		LC	
Aves	Passeriformes	Corvidae	<i>Calocitta colliei</i>		LC	x
Aves	Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus corax</i>		LC	
Aves	Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus cryptoleucus</i>		LC	
Aves	Passeriformes	Dendrocolaptidae	<i>Lepidocolaptes leucogaster</i>		LC	





DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

GRUPO	ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOM	IUCN	PROYECTO
Aves	Passeriformes	Emberizidae	<i>Chondestes grammacus</i>		LC	
Aves	Passeriformes	Emberizidae	<i>Pipilo chloropus</i>		LC	
Aves	Passeriformes	Emberizidae	<i>Pipilo fuscus</i>		LC	
Aves	Passeriformes	Emberizidae	<i>Spizella pallida</i>		LC	
Aves	Passeriformes	Emberizidae	<i>Spizella passerina</i>			x
Aves	Passeriformes	Fringillidae	<i>Carpodacus cassinii</i>		NT	
Aves	Passeriformes	Icteridae	<i>Icterus cucullatus</i>		LC	
Aves	Passeriformes	Icteridae	<i>Icterus pustulatus</i>			x
Aves	Passeriformes	Mimidae	<i>Mimus polyglottos</i>		LC	
Aves	Passeriformes	Mimidae	<i>Toxostoma curvirostre</i>		LC	x
Aves	Passeriformes	Parulidae	<i>Dendroica coronata</i>			
Aves	Passeriformes	Parulidae	<i>Vermivora celata</i>		LC	
Aves	Passeriformes	Parulidae	<i>Wilsonia pusilla</i>		LC	
Aves	Passeriformes	Polioptilidae	<i>Polioptila caerulea</i>		LC	x
Aves	Passeriformes	Remizidae	<i>Auriparus flaviceps</i>		LC	
Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Piranga flava</i>		LC	
Aves	Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>			
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Empidonax hammondi</i>		LC	
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiarchus cinerascens</i>		LC	x
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pyrocephalus rubinus</i>		LC	
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus crassirostris</i>		LC	
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus verticalis</i>		LC	
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus vociferans</i>			x
Aves	Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireo bellii</i>			
Aves	Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireo flavoviridis</i>		LC	
Aves	Piciformes	Picidae	<i>Colaptes auratus</i>			
Aves	Piciformes	Picidae	<i>Melanerpes uropygialis</i>		LC	x
Aves	Piciformes	Picidae	<i>Picoides scalaris</i>		LC	x
Mamíferos	Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus virginianus</i>		LC	
Mamíferos	Artiodactyla	Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>		LC	
Mamíferos	Carnivora	Canidae	<i>Canis latrans</i>		LC	x
Mamíferos	Carnivora	Canidae	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>		LC	
Mamíferos	Carnivora	Felidae	<i>Lynx rufus</i>		LC	
Mamíferos	Carnivora	Mustelidae	<i>Taxidea taxus</i>	A	LC	
Mamíferos	Carnivora	Procyonidae	<i>Bassariscus astutus</i>		LC	
Mamíferos	Carnivora	Procyonidae	<i>Nasua narica</i>		LC	
Mamíferos	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon lotor</i>			x
Mamíferos	Chiroptera	Moormopidae	<i>Pteronotus parnellii</i>		LC	
Mamíferos	Cingulata	Dasypodidae	<i>Dasyopus novemcinctus</i>		LC	
Mamíferos	Lagomorpha	Leporidae	<i>Lepus alleni</i>			
Mamíferos	Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus floridanus</i>		LC	
Mamíferos	Rodentia	Heteromyidae	<i>Dipodomys merriami</i>			
Mamíferos	Rodentia	Heteromyidae	<i>Liomys pictus</i>		LC	
Mamíferos	Rodentia	Muridae	<i>Neotoma mexicana</i>		LC	

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

Es importante destacar que todas las especies registradas para el área donde se pretende llevar a cabo el Proyecto están representadas en la microcuenca, por lo que se garantiza que su presencia en ella no se verá afectada por la realización del Proyecto.

Los valores de riqueza tanto del Índice de diversidad de Shannon se compararon entre el área del Proyecto y en la microcuenca. En todos los casos el índice de diversidad de la microcuenca fue mayor al del propio Proyecto, por lo que se puede esperar que la biodiversidad de fauna en la microcuenca no se vea comprometida por el mismo.

Sin embargo, con el objeto de prevenir y mitigar un incremento en los impactos ambientales a la biodiversidad por el cambio de uso de suelo, se realizará el rescate de individuos de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010; el promovente plantea la ejecución de las siguientes medidas de mitigación para atenuar los efectos que se ocasionarán sobre la flora y fauna silvestre identificada en el proyecto:

- El retiro de la vegetación se realizará exclusivamente en las áreas requeridas para el desarrollo del Proyecto; se conservará sin afectación parte del terreno que alberga vegetación forestal, ya que esto establece condiciones favorables para su desarrollo en las zonas desmontadas y la sobrevivencia de las especies de fauna.
- Se reubicarán y rescatarán ejemplares de vertebrados terrestres, de los grupos de reptiles y mamíferos. A través de técnicas de ahuyentamiento que favorezcan el desplazamiento autónomo de los animales hacia las zonas colindantes que conservarán su vegetación original, se emplearán métodos de captura, únicamente en ejemplares de lento desplazamiento. En el caso de las aves, se procurará la recuperación de nidos y su traslado hacia las áreas adyacentes de vegetación que no serán perturbadas.
- La revegetación de las áreas afectadas por el desarrollo del proyecto, se realizará con especies nativas, características de las asociaciones vegetales actualmente presentes en el sitio. La revegetación de las áreas afectadas por el desarrollo del proyecto, que se realizará en la etapa de cierre, promoverá la existencia de condiciones favorables para el repoblamiento natural de fauna silvestre, a largo plazo.
- Se recolectarán semillas y partes vegetativas de *Guaiacum coulteri* para su reproducción y posterior uso en la revegetación.
- La revegetación se realizará principalmente con *Guaiacum coulteri*, *Tabebuia impetiginosa*, *Guazuma ulmifolia*, *Ceiba acuminata* y *Lysiloma divaricatum*, en las mismas proporciones que las encontradas en el área del Proyecto.
- Los individuos de *Pachocereus pecten-aboriginum* y *Stenocereus thurberi*, que por su tamaño puedan ser rescatados, se reubicarán en áreas donde se garantice su sobrevivencia y buen desarrollo.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

- Los trabajadores recibirán capacitación respecto a la importancia de la conservación de la fauna y flora silvestre, en especial para aquellas especies que están protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010; se prohibirá la caza o captura de ejemplares de cualquier especie y se les informará sobre las acciones requeridas para evitar el daño o muerte imprudencial de ejemplares por el manejo de maquinaria.
- Al cierre de actividades, se desarrollará un programa de restauración ambiental estrictamente monitoreado, en zonas que no se consideren para la posible explotación a futuro. Este programa permitirá recuperar, en el mediano y largo plazo, la cobertura vegetal de una proporción importante de las áreas afectadas por la ejecución del proyecto.

Por lo anterior, con base en los razonamientos y consideraciones arriba expresados, se considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117, párrafo primero de la LGDFS, en cuanto a que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, no se comprometerá la biodiversidad.

Por lo que corresponde al segundo de los supuestos arriba referidos, consistente en la obligación de demostrar que no se provocará la **erosión de los suelos**, se observó lo siguiente:

Considerando la información vertida en el estudio técnico justificativo, tenemos lo siguiente:

La erosión es parte del proceso de degradación de los suelos e implica el desprendimiento, arrastre de las partículas o materiales del suelo por un proceso físico y los agentes del intemperismo; principalmente el viento y el agua.

La ejecución del Proyecto significará una erosión de 88.77 t/año. Y si se toma en cuenta lo que no se formará de suelo por la ejecución del Proyecto se tiene una pérdida de suelo de 225.88 t/año.

La erosión en la microcuenca está estimada en 48, 053.81 t/año; sin embargo se calcula que la microcuenca tiene una tasa de formación de suelo de 126, 918.4222 t/año, por lo que se considera que la capacidad de la microcuenca de protección del suelo asciende a 78, 864.61 t/año.

La pérdida de suelo por la ejecución del Proyecto representa el 0.29 % de la capacidad de protección del suelo en la microcuenca. Sin embargo, se tiene contemplada la recuperación de una lámina de 10 cm de suelo fértil durante la realización de las obras, que supone 1,371.13 toneladas de suelo en el área del Proyecto y que será repuesto en el sitio para las actividades de restauración y revegetación.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

Adicionalmente la empresa considera diversas acciones con la finalidad de prevenir al máximo la ocurrencia de erosión del suelo en el sitio, con prácticas y obras de conservación para compensar la pérdida por erosión causada por el efecto del cambio de uso de suelo, entre las que destacan:

- Minimizar el tiempo de exposición del terreno desmontado.
- Acotar el desmonte a las superficies estrictamente indispensables para el desarrollo del Proyecto.
- Construcción de obras de control de escurrimientos en torno a las áreas de ocupación.
- Restauración ambiental del sitio al concluir la vida operativa del Proyecto.

Con la correcta ejecución de las medidas anteriores se permitirá disminuir los riesgos de erosión en la superficie del Proyecto y asegurar que, por la poca magnitud, no se provocará la erosión de los suelos en la microcuenca con el cambio de uso de suelo propuesto. Así también es importante recalcar que dentro de este documento, se describen a detalle las actividades a realizar para mitigar y compensar el impacto provocado sobre el suelo.

De acuerdo a lo que establece el artículo 2 fracción XV del Reglamento de La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en donde la erosión del suelo es *el proceso de desprendimiento de y arrastre de partículas del suelo*, esta Delegación estima que el proyecto en comento no genera erosión de suelo, en principio por la naturaleza del proyecto, características de los suelos, condiciones de pendientes, ausencia de corrientes superficiales, recuperación del suelo en el área del proyecto, cubrimiento del suelo con el residuos producto del desmote y actividades de conservación de suelos.

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

Por lo que corresponde al tercero de los supuestos arriba referidos, en cuanto a 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 Estudio Técnico Justificativo se desprende lo siguiente:

Tomando en cuenta que el proyecto se encuentra ubicado dentro de la franja de clima semiárido cálido con lluvias en verano, tipo BS1(h')w; que los suelos que se localizan en la superficie propuesta para cambio de uso del suelo corresponden a Cambisol crómico, con pensión moderada a la erosión.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

Según la información del Sistema Meteorológico Nacional, se tiene que la temperatura media anual es de 24.5 °C y la precipitación de 614 mm.

La temperatura máxima promedio es de 37.1 °C y la mínima de 13 °C. Las temperaturas más frías se presentan en los meses de diciembre y enero y las temperaturas más altas se registran entre los meses de junio y julio. La mayor proporción de lluvia se presenta en la segunda parte del año, en los meses de junio a octubre.

De acuerdo a lo anterior se debe considerar que la precipitación media anual es mayor a la del estado, donde la precipitación media se estima en 450 mm. Se presenta un periodo de sequía marcado de febrero a mayo, en estos meses se puede presentar un déficit hídrico en el suelo.

Con la pérdida de cobertura vegetal que significa la ejecución del Proyecto se dejarán de captar 0.0812 Mm³ de agua en las 13.7113 ha que requieren del cambio de uso de suelo para la ejecución del Proyecto.

La microcuenca, con una superficie de 12, 691.84 ha, presenta una captación estimada de 68.52 Mm³ de agua, por lo que la pérdida de captación de agua por el Proyecto representa el 0.12 % de la capacidad de la microcuenca.

Sin embargo a pesar de que este porcentaje de agua se dejará de captar en el área del Proyecto, seguirá su cauce natural y terminará captándose en su camino a las partes bajas de la microcuenca.

En lo que se refiere a calidad del agua a nivel de microcuenca, la única fuente de contaminación podría ser el arrastre de partículas del suelo al mezclarse con el agua de lluvia y que por la escorrentía superficial pudiera llegar a otros cuerpos de agua a través de escurrimientos temporales. Dicho fenómeno no se identifica como riesgoso o con posibilidad de que disminuya la calidad del agua pues la Empresa prevé la implementación de un programa para la prevención de la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, así como un estricto programa de supervisión y desarrollo, los cuales permiten garantizar que todas las medidas consideradas e implementadas para el Proyecto cumplan con el objetivo general de evitar el deterioro del recurso hídrico presente.

Por otro lado, el Proyecto se construirá aguas arriba de la planta de beneficio y del tajo de la Unidad Mineta Piedras Verdes, por lo que en caso de contingencia extrema, los jales contenidos en la presa escurrirán y serán contenidos en el tajo, evitando el riesgo de contaminación a la Presa Mocúzari, el cuerpo de agua más cercano a la zona del Proyecto.

Con lo anterior se demuestra que con la implantación del proyecto no se compromete ni la cantidad ni la calidad del recurso con la realización del CUSTF.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

Asimismo, la aplicación de las siguientes medidas contribuirá a garantizar una menor afectación a este recurso.

- Durante las actividades de desmonte no se emplearán herbicidas ni productos químicos que pudieran generar contaminación del agua subterránea.
- La recuperación, almacenamiento y conservación del suelo fértil, reducirá la disponibilidad de material que pueda ser arrastrado al lecho de los escurrimientos mayores y arroyos por el efecto de las precipitaciones.
- Adicionalmente, se realizará el mantenimiento preventivo de toda la maquinaria y vehículos que operen en el sitio, de manera que se minimice cualquier riesgo de contaminación por fugas o derrame de combustibles o lubricantes. Estos trabajos no se realizarán en la zona.
- No se obstruirán cauces de arroyos y escurrimientos. Se ha previsto la construcción de las obras de control de escurrimientos para derivar el curso de las escorrentías pluviales hacia zonas de drenaje natural, favoreciendo con ello la preservación de las tasas de captación de la cuenca.
- La implementación temprana del programa de monitoreo ambiental del Proyecto, permitirá detectar oportunamente la eficiencia de las obras de control de escurrimientos.
- El programa de restauración ambiental que se implementará en la etapa de cierre evitará que permanezcan áreas del terreno expuestas que se constituyan en zonas de erosión y el aporte de sedimentos.
- La revegetación de las áreas afectadas, generará condiciones que favorezcan la capacidad de recarga del área.

Por las razones expuestas se reitera que no habrá deterioro en la calidad del agua, ni disminución en su captación, ya que la magnitud de ésta en la microcuenca es mayor que en la zona requerida para el cambio de uso de suelo.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 117, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Sustentable, en cuanto que estos 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.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

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

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

Para demostrar que los usos alternativos del suelo que se proponen sean más productivos a largo plazo, se presenta lo siguiente:

- ↑ La empresa Bi Metals México S. de R.L. de C.V. lleva a cabo, en la zona conocida como Piedras Verdes, un proyecto de beneficio de minerales de cobre de baja solubilidad, dicho beneficio se hace en una Planta de Flotación instalada desde el año 2013; como parte de las actividades de mejoramiento de la capacidad productiva de la Planta de Flotación –concretamente en lo referente a la disposición de los residuos (jales) del proceso de beneficio, se planea llevar a cabo un proyecto de ampliación de infraestructura consistente en habilitar nuevas superficies requeridas para su uso como una nueva presa de jales, la apertura de dos nuevos caminos.
- ↑ La justificación del proyecto que nos ocupa consiste en que las obras pretendidas responden a la necesidad de establecer mejoras en la infraestructura que conforma el sistema de beneficio de minerales de Bi Metals; esto con miras a mantener viable –en términos ambientales y económicos- la actividad minera de la empresa.
- ↑ El incremento de superficies planteado es consecuencia del adecuado funcionamiento de las instalaciones de beneficio de mineral donde, en un escenario favorable –como el que ahora se tiene- se generan requerimientos que necesariamente implican mejorar la infraestructura y la capacidad de las áreas operativas como lo es la presa de jales.
- ↑ El circuito de procesamiento húmedo en las operaciones de Bi Metals produce lodos residuales (jales) que deben ser descargados y almacenados en las instalaciones adecuadas para tal fin. Como ya se mencionó, actualmente Bi Metals México S. de R.L. de C.V. mantiene una presa de jales en operación aproximadamente a 2 km de su Planta de Flotación, esta presa de jales se sitúa al Sur de la Unidad Minera Piedras Verdes; actualmente, la mayor parte de los jales es bombeada hacia esta presa de jales (TSF). Además, los jales húmedos producidos en los -recientemente habilitados- circuitos de Flotación de Finos y Limos son descargados en el llamado “depósito de finos” que se localiza justo al Oeste de los tanques de agua de Bi Metals.
- ↑ Las instalaciones -TSF y depósito de finos- tienen una capacidad de almacenamiento limitada; como resultado de esto se han estudiado y propuesto opciones para las futuras necesidades de operación (almacenamiento de jales); es por ello que el desarrollo actual de Bi Metals requiere de mejoras en la





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

infraestructura existente para llevar a cabo de forma óptima las actividades de la empresa.

↑ Llevar a cabo el Proyecto "Presa de Jales 2 Primera Etapa", implica:

- i) El incremento en la capacidad almacenamiento de jales (colas residuales) derivados del proceso de beneficio de minerales con baja solubilidad de cobre (calcopirita, bornita, covelita), y
- ii) La apertura de dos caminos que conduzcan hacia el área de Proyecto y conecten entre si las diferentes obras que lo componen.

↑

↑ Anteriormente, un gran porcentaje de los terrenos que se pretenden intervenir se utilizaban como tierras de agostadero y potreros.

↑ En los alrededores, se realizan actividades agropecuarias de subsistencia con crianza de ganado y agricultura de temporal de bajo rendimiento, que generaron importantes áreas desprovistas de vegetación primaria.

↑ Los usos del suelo y la vegetación regional, conforme a la clasificación de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), indican que la zona donde se ubica el proyecto presenta alteraciones derivadas de actividades agrícolas y ganaderas, que se han realizado históricamente en la región; además, se ubica dentro de los terrenos de la Unidad Minera Piedras Verdes.

↑ El sitio donde pretende desarrollarse el Proyecto es adecuado para la instalación, ya que puede acoplarse a las actividades actuales de Bi Metals con un balance positivo, tanto en términos económicos como ambientales, al minimizarse significativamente: i) distancia de acarreo de jales y materiales, ii) las necesidades de nivelación y movimiento de tierras y iii) posibilita el aprovechamiento idóneo de la infraestructura existente.

↑ Para la realización del total del Proyecto, se estima una inversión total de USD\$ 200, 000,000 (doscientos millones de dólares americanos). Haciendo notar que se destinará un presupuesto para la obtención de permisos y licencias de construcción y para la aplicación de medidas de prevención y mitigación y el mantenimiento.

↑ Se contemplan actividades como: [i] manejo y disposición adecuada de residuos sólidos urbanos, peligrosos y de manejo especial; [ii] renta de sanitarios portátiles; y [iii] ejecución de los programas de rescate y protección de flora y fauna silvestre, de reforestación y de restauración y conservación de suelos.

↑ Se estima que para el desarrollo de las actividades del Proyecto, la inversión directa requerida asciende a USD \$2, 850, 000.00 dólares o \$48, 450, 000.00 M.N. (considerando una tasa de cambio de \$17.00 M.N. por dólar).

↑ Como indicador económico ambiental se tiene que los potenciales ingresos económicos en una superficie de selva baja caducifolia de 13.7113 ha, se estima a razón de que sus recursos biológicos ascienden a un valor de \$227,438.56 MN, con las consideraciones que se muestran a continuación:





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

Estimación económica de los recursos biológicos del proyecto.

PRODUCTO	VALOR TOTAL (M.N.)
Maderables	139,923.58
No maderables	2,056.70
Fauna	26,188.58
Agua	26,188.58
Carbono	6,892.54
Biodiversidad	26,188.58
Total	227,438.56

Considerando el valor económico de los recursos biológicos forestales con que cuenta el predio, así como el valor económico de aquellos servicios ambientales que presta, se observa que el uso actual de los terrenos representa una mayor utilidad por el uso pretendido del Proyecto. Lo anterior, debido a que la inversión requerida para la ejecución del proyecto total es de aproximadamente \$48, 450, 000.00 M.N., de los cuales cerca del 1 % se destinará a la vigilancia y la ejecución de las medidas de mitigación para el correcto desarrollo del Proyecto.

- ↑ Dentro del desarrollo del proyecto, y por la propia magnitud de éste, se tiene considerado generar una cantidad importante de empleos, dando prioridad a los habitantes de las zonas aledañas que forman parte del municipio de Álamos, Sonora.
- ↑ Como lo establece la Secretaría del Trabajo, se va a generar un promedio de 10 empleos indirectos por cada empleo directo creado.
- ↑ La adquisición de materiales, insumos y combustibles provenientes de negocios establecidos en la zona, favorecerá el desarrollo económico de la región.
- ↑ Los caminos que se abran en el proyecto, serán de gran utilidad para los pobladores de la localidad; el contar con estos caminos evidentemente amplía las posibilidades de comunicación entre los poblados aledaños, lo que podrá beneficiar el desarrollo económico de los productores rurales de menores recursos.

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 estas he quedado técnicamente demostrado que el uso alternativo que se propone es más productivo al largo plazo.

- vii. 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 LGDFS, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

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 del estado de Sonora; a través del oficio No. DGFF/12/09-1231/16 de fecha 13 de enero de 2016, el C. Ing. Gustavo Camou Luders en carácter de Subsecretario de Ganadería de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura del Gobierno del Estado de Sonora informa que en la Primera Reunión Ordinaria 2016, celebrada el 13 de enero de 2016; el Comité Técnico para el Cambio de Uso del Suelo y Aprovechamientos Forestales del Estado de Sonora, acordó emitir opinión positiva sin observaciones para la realización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales promovido por BI METALS, MEXICO, S. DE R. L. DE C. V. y/o ALFREDO CORVERA SOLA para desarrollar el proyecto denominado **PRESA DE JALES 2 PRIMERA ETAPA** en una superficie de **13.7113 hectáreas** en el municipio de Álamos, Sonora.

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, esta Dirección General ha determinado que el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se ajusta al precepto normativo que se establece en el párrafo tercero del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, dado que durante la visita técnica a la superficie objeto de la solicitud **no se observó afectación a la vegetación forestal existente, a causa de incendios forestales.**

viii. *Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto el artículo 117, párrafo cuarto de la LGDFS, consistente en atender lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondientes, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales reglamentarias aplicables, se establece:*

Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial.

El área donde se pretende desarrollar el proyecto NO se encuentra considerado, decretado y/o publicado algún ordenamiento ecológico territorial de carácter, municipal, estatal o federal.

Áreas Naturales Protegidas.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

El estado de Sonora cuenta con seis áreas naturales protegidas de competencia federal: tres con categoría de Reserva de la Biósfera, dos como Áreas de Protección de Flora y Fauna y una Reserva Forestal Nacional.

CATEGORÍA	NOMBRE	FECHA DE DECRETO
Reserva de la Biósfera	El Pinacate y Gran Desierto de Altar	10 de Julio de 1993
Reserva de la Biósfera	Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado	10 de Julio de 1993
Reserva de la Biósfera	Isla San Pedro Mártir	13 de junio de 2002
Área de Protección de Flora y Fauna	Sierra de Álamos-Río Cuchujaqui	19 Julio de 1996
Área de Protección de Flora y Fauna	Islas del Golfo de California	2 de Agosto de 1978
Reserva Forestal Nacional	Sierra de Los Ajos, Buenos Aires y la Púrica	3 de junio de 1936

El Proyecto NO se encuentra dentro de ningún área natural protegida; sin embargo aunque tiene relativa proximidad con el Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de Álamos-Río Cuchujaqui, de la cual se encuentra a 12 km aproximadamente, en línea recta al sureste, la ejecución del proyecto no interferirá con dicha Reserva.

Con base a las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa concluye que no existen criterios de manejo específicos que impidan llevar a cabo el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, para el desarrollo del proyecto en comento.

Por lo anterior, se da cumplimiento a lo que establece el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

ix. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 118 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado 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, observando lo siguiente:

- Que en base a los criterios técnicos establecidos en el ACUERDO por el que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de septiembre del 2005; se determinó un nivel de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso del suelo en terrenos forestales acorde a lo siguiente:

Superficie (Has.)	Ecosistema	Nivel de equivalencia	Costo de referencia por Ha.	Superficie a compensar	Monto a aportar al FFM
13.7113	<i>Trópico seco</i>	4.1	\$ 18, 363.30	56.21633 has.	\$ 1,032,317.33



Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, 2do Nivel, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, Hillo. Sonora.
C.P. 83270, Tel. (662) 2592702, www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

- Que mediante oficio N° DFS/SGPA/UARRN/0056/2016 de fecha 22 de febrero de 2016, despachado el 11 de marzo de 2016, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción XV, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123, y 124 de su Reglamento; en el ACUERDO por el que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de septiembre del 2005, así como en el ACUERDO mediante el cual se expiden los costos de referencia para reforestación o restauración y su mantenimiento para compensación ambiental por cambio de uso del suelo en terrenos forestales y la metodología para su estimación, mismo que en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 124 fracción I del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de Julio de 2014; esta Delegación informó a BI METALS, MEXICO, S. DE R. L. DE C. V. que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado PRESA DE JALES 2 PRIMERA ETAPA en una superficie de 13.7113 hectáreas en el municipio de Álamos, Sonora, debería depositar el Fondo Forestal Mexicano la cantidad de \$ 1,032,317.33 (Un millón treinta y dos mil trescientos diecisiete pesos 33/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental para realizar actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 56.21633 en un ecosistema tropical seco.
- Que el 22 de marzo de 2016, se recibió en esta Delegación un escrito sencillo, a través del cual la empresa BI METALS, MEXICO, S. DE R. L. DE C. V. informó del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de \$ 1,032,317.33 (Un millón treinta y dos mil trescientos diecisiete pesos 33/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental para realizar actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento por el cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado PRESA DE JALES 2 PRIMERA ETAPA en una superficie de 13.7113 hectáreas en el municipio de Álamos, Sonora, anexando a su escrito copia simple del reporte de pago de servicios con clave de rastreo 88466074071815036873, por un monto total de \$ 1,032,317.33, expedido el 14 de marzo de 2016 por BANORTE, Banco Mercantil del Norte, S. A.
- Exhibiendo también; copia del Recibo de Dinero FFM folio RBODINFFM03456 bueno por \$ 1, 032,317.33 (Un millón treinta y dos mil trescientos diecisiete pesos 33/100 M.N.) por concepto de trámite CUSTF para la habilitación de un área para el almacenamiento de jales (colas residuales) derivados del proceso de beneficio de minerales con baja solubilidad de cobre y la apertura de dos caminos de acceso, expedido por la CONAFOR en San Juan de Ocotán, Zapopan, Jalisco el 16 de marzo de 2016.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

- x. Que por los razonamientos expuestos; con fundamento en el artículo 8 párrafo segundo La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que establece que toda petición deberá recaer en un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, artículo 16 párrafo primero que establece que nadie puede ser molestado en su persona, familia, domicilio, papeles o posesiones, sino en virtud de mandamiento escrito de la autoridad competente, que funde y motive la causa legal del procedimiento; La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal que en su artículo 32 BIS señala que a la SEMARNAT le corresponde el despacho de asuntos como: I. Fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales y bienes y servicios ambientales, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable y XXXIX. Otorgar contratos, concesiones, licencias, permisos, autorizaciones, asignaciones, y reconocer derechos, según corresponda, en materia de aguas, forestal, ecológica, explotación de la flora y fauna silvestres, y sobre playas, zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar; La Ley Federal de Procedimiento Administrativo que dispone en su Artículo 16 que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares tendrá la obligación de dictar resolución expresa sobre la petición que se le formule; La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en sus artículos 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 58 fracción I y artículo 117 que señalan que el cambio de uso del suelo de terrenos forestales se otorga por excepción; El Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (artículos 120, 121, 122 y 123); El Reglamento Interior de la SEMARNAT, que en su artículo 38 establece que para el ejercicio de las atribuciones conferidas a la Secretaría, se contará con Delegaciones Federales en las entidades federativas, con la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; además de que el artículo 39 señala que al frente de cada Delegación habrá un Delegado el cual tendrá la representación de la Secretaría y el artículo 40 fracción XXIX que indica que son atribuciones de las Delegaciones Federales autorizar, suspender, revocar y nulificar el cambio de uso del suelo de terrenos forestales.

Acorde a las disposiciones y ordenamientos invocados, atendiendo al principio de buena fe señalado en el artículo 13 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta Delegación Federal.

RESUELVE

PRIMERO.- AUTORIZAR por excepción el cambio de uso de suelo en terrenos forestales en una superficie de 13.7113 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **PRESA DE JALES 2 PRIMERA ETAPA** con pretendida ubicación en el municipio de Álamos en el estado de Sonora, promovido por el C. ALFREDO CORVERA SOLA, en representación de la empresa BI METALS, S. DE R. L. DE C. V. bajo los siguientes:



Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, 2do Nivel, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, Hillo. Sonora.
C.P. 83270, Tel. (662) 2592702, www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

TÉRMINOS

- I. Se autoriza a BI METALS, S. DE R. L. DE C. V. el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 13.7113 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **PRESA DE JALES 2 PRIMERA ETAPA**, con pretendida ubicación en un conjunto predial SAN PASCUAL – PARCELA 72 Z1 P1/1 – EL CHIRAHUAL en el municipio de Álamos, Sonora.
- II. El tipo de vegetación por afectar será una asociación vegetal de selva baja caducifolia.
- III. El proyecto y el cambio de uso de suelo en terrenos forestales que se autoriza, se desarrollará en una superficie de 13.7113 hectáreas que se encuentran al interior de CINCO polígonos delimitados por las coordenadas UTM Zona 12 datum WGS 84 contenidas en los cuadros de construcción siguientes:

VÉRTICE	COORDENADAS UTM		VÉRTICE	COORDENADAS UTM	
	X	Y		X	Y
Presa de Jales Polígono 1					
1	695810.901	3005055.93	4	695844.362	3005113.24
2	695778.967	3005017.65	5	695810.901	3005055.93
3	695728.338	3005008.45			
Presa de Jales Polígono 2					
1	696100.754	3004800.44	22	695683.166	3004838.99
2	696095.755	3004700.87	23	695702.327	3004813.46
3	695987.889	3004678.24	24	695747.033	3004845.37
4	695959.521	3004698.01	25	695766.194	3004838.99
5	695923.634	3004696.02	26	695778.967	3004768.8
6	695877.778	3004712.76	27	695810.901	3004826.23
7	695852.657	3004720.73	28	695836.447	3004787.94
8	695751.774	3004678.09	29	695894.268	3004866.84
9	695731.039	3004692.03	30	695897.637	3004838.05
10	695714.291	3004743.44	31	695904.595	3004778.6
11	695693.01	3004755.88	32	695991.439	3004785.19
12	695681.845	3004779.39	33	695988.522	3004922.65
13	695657.521	3004786.57	34	696123.849	3004985.74
14	695612.463	3004767.44	35	696139.136	3004992.87
15	695601.298	3004771.42	36	696155.616	3004929.49
16	695593.323	3004796.13	37	696145.001	3004907.31
17	695598.905	3004835.58	38	696056.225	3004926.6
18	695591.982	3004865.66	39	696053.331	3004914.06
19	695708.713	3005004.88	40	696068.77	3004857.16
20	695708.713	3004934.7	41	696100.754	3004800.44
21	695702.327	3004851.75			
Presa de Jales Polígono 3					
1	696373.439	3004975.65	8	696184.473	3004930.48
2	696436.66	3004888.42	9	696192.15	3004975.75
3	696397.76	3004857.49	10	696160.289	3004993.78
4	696335.061	3004837.5	11	696150.05	3004997.96
5	696296.982	3004792.06	12	696219.65	3005030.41
6	696226.54	3004849.93	13	696373.439	3004975.65
7	696191.77	3004891.3			





DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

CAMINO VECINAL						
1	696300.135	3004647.84	54	695545.278	3004948.44	
2	696251.247	3004646.64	55	695558.982	3004929.51	
3	696206.531	3004647.48	56	695572.187	3004912.25	
4	696172.675	3004647.48	57	695579.648	3004887.75	
5	696157.91	3004653.39	58	695568.779	3004856.15	
6	696127.211	3004655.25	59	695571.684	3004831.95	
7	696104.7	3004647.75	60	695566.791	3004812.39	
8	696078.419	3004637.05	61	695568.627	3004793.12	
9	696054.33	3004628.02	62	695574.29	3004776.14	
10	696018.911	3004625.99	63	695577.383	3004768.41	
11	696004.434	3004629.33	64	695595.284	3004763.05	
12	695989.331	3004644.43	65	695611.636	3004754.88	
13	695973.127	3004643.26	66	695627.566	3004742.14	
14	695959.473	3004640.88	67	695635.836	3004719.41	
15	695932.635	3004621.73	68	695641.517	3004699.54	
16	695906.531	3004609.16	69	695655.319	3004681.14	
17	695891.575	3004595.28	70	695670.323	3004669.9	
18	695880.309	3004598.5	71	695684.636	3004660.72	
19	695874.192	3004615.82	72	695706.944	3004657.99	
20	695859.828	3004625.39	73	695727.155	3004657.51	
21	695848.3	3004647.39	74	695745.234	3004654.58	
22	695844.39	3004666.93	75	695752.908	3004653.12	
23	695839.028	3004677.48	76	695756.499	3004657.36	
24	695831.059	3004682.03	77	695764.945	3004668.44	
25	695825.144	3004682.03	78	695783.921	3004674.08	
26	695811.889	3004674.72	79	695808.406	3004682.55	
27	695786.534	3004665.95	80	695822.946	3004690.57	
28	695770.047	3004661.05	81	695833.325	3004690.57	
29	695763.158	3004652.01	82	695845.484	3004683.63	
30	695756.206	3004643.8	83	695852.534	3004669.75	
31	695743.752	3004646.17	84	695856.433	3004650.27	
32	695726.367	3004648.99	85	695866.379	3004631.29	
33	695706.323	3004649.47	86	695881.297	3004621.35	
34	695681.667	3004652.48	87	695886.893	3004605.5	
35	695665.451	3004662.88	88	695889.292	3004604.82	
36	695649.221	3004675.04	89	695901.666	3004616.3	
37	695633.74	3004695.67	90	695928.27	3004629.1	
38	695627.708	3004716.77	91	695956.093	3004648.96	
39	695620.361	3004736.96	92	695972.086	3004651.75	
40	695607.009	3004747.64	93	695992.608	3004653.23	
41	695592.126	3004755.08	94	696008.739	3004637.1	
42	695570.985	3004761.42	95	696019.641	3004634.59	
43	695566.268	3004773.2	96	696052.548	3004636.47	
44	695560.218	3004791.34	97	696075.31	3004645	
45	695558.15	3004813.04	98	696101.737	3004655.76	
46	695563.018	3004832.5	99	696126.078	3004663.87	
47	695560.066	3004857.08	100	696159.801	3004661.83	
48	695570.672	3004887.91	101	696174.318	3004656.02	
49	695564.467	3004908.29	102	696206.835	3004656.02	
50	695552.294	3004924.2	103	696249.424	3004653.23	
51	695539.022	3004944.27	104	696299.425	3004655.18	
52	695524.217	3004956.13	105	696300.135	3004647.84	
53	695530.446	3004961.97				





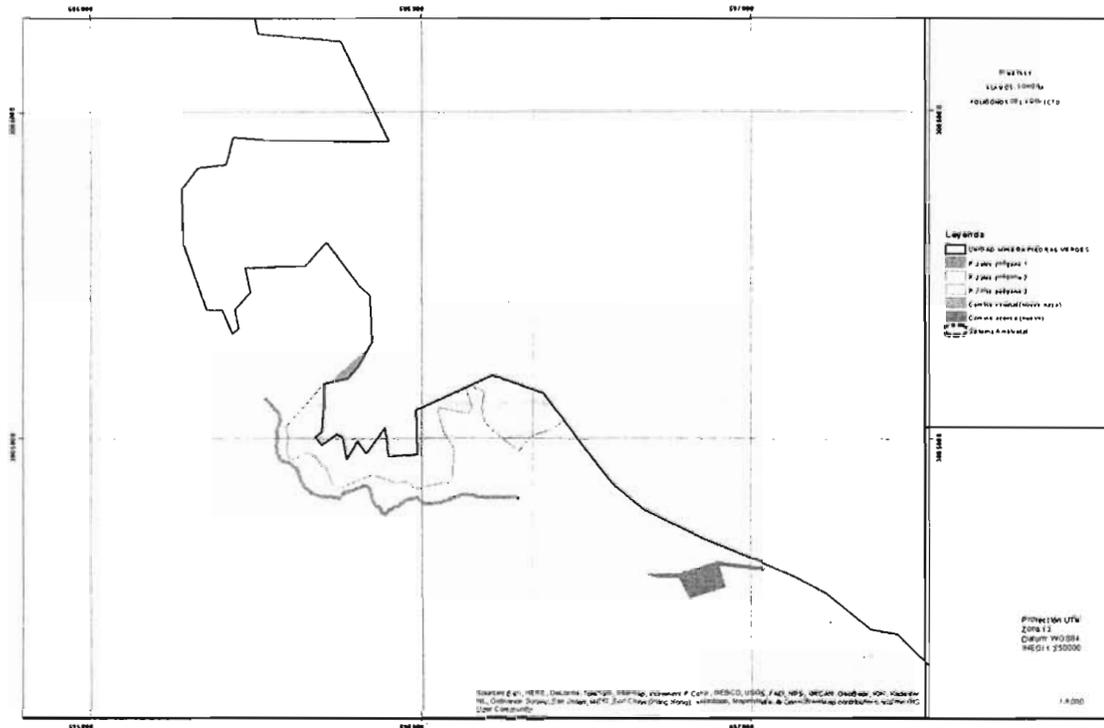
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125/2016.

Camino Acceso

1	696907.128	3004443.12	7	696783.539	3004418.59
2	696926.787	3004378.29	8	696900.712	3004455.99
3	696816.2	3004344.75	9	697043.637	3004438.5
4	696784.911	3004406.58	10	697042.179	3004426.59
5	696712.006	3004407.22	11	696953.186	3004437.48
6	696686.838	3004419.22	12	696907.128	3004443.12



La superficie comprendida por el Proyecto está conformada por 11.5300 hectáreas destinadas a la presa de jales; 0.9226 y 1.2587 hectáreas para cada uno de los tramos de camino; lo cual da un superficie total de afectación de 13.7113 hectáreas.

El desarrollo del Proyecto requerirá como obras principales, la conformación de la presa de jales y como la apertura de dos tramos de camino, necesarios para conectar el área de Proyecto con los accesos existentes; de forma accesoria será necesario el establecimiento de obras de control de escorrentía y el mantenimiento y/o rehabilitación de los caminos existentes.

Las características de diseño de la presa de jales, estará a los criterios establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-141-SEMARNAT-2003.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

Los aspectos particulares considerados para la construcción de la presa de jales incluyen:

- El bordo inicial de la presa será un enrocamiento (cortina). Se tratará y compactará la capa superficial de suelo del sitio. El bordo inicial contará además con una pendiente exterior general de 1-2 y un enrocamiento de 20 m.
- Al crecer la altura del bordo para aumentar la capacidad de almacenamiento de la presa de jales se mantendrá el mismo ancho de corona y se cuidará la pendiente exterior, con esta medida contribuye a aumentar la estabilidad del propio bordo y –en etapas posteriores- a facilitar las labores de remediación al término de la vida del Proyecto.
- La presa de jales contará con una tubería de poliuretano, que canalizará el agua que se haya separado de los jales una vez que se precipiten; el agua será bombeada hacia un tanque en donde será combinada con el agua proveniente de los espesadores, para después reutilizarse en el proceso de flotación realizado en la planta.

IV. Los volúmenes (VTA (m3)) de las materias primas forestales a remover por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y el Código de Identificación para acreditar legal procedencia de dichas materias primas forestales son los siguientes:

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NO. INDIVIDUOS	VOLUMEN (M ³)
1	Fabaceae	Acacia cochliacantha	25	8.12
2	Burseraceae	Bursera fagaroides	25	13.88
3	Bombacaceae	Ceiba acuminata	50	45.06
4	Zygophyllaceae	Guaiacum coulteri	50	2.37
5	Fabaceae	Lysiloma divaricatum	125	47.02
6	Bombacaceae	Pseudobombax palmeri	50	33.09
7	Fabaceae	Senna pallida	25	5.84
8	Bignoniaceae	Tabebuia rosea	25	3.24
Total			374	159.15

Conjunto predial SAN PASCUAL – PARCELA 72 Z1 P1/1 – EL CHIRAHUAL, en el municipio de Álamos, Sonora

CODIGO:

C-26-003-PAS-005/2016.

Destacando que la empresa BI METALS, S. DE R. L. DE C. V. señala que ningún recurso forestal será comercializado ni movilizado. Todo lo que sea removido se quedará como materia prima para las comunidades de procedencia, quienes lo usarán en obras, mantenimiento de caminos y cercas, leña, etc., por lo que no será necesaria la utilización del código de identificación forestal.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

- V. 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, quien será el responsable técnico forestal encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes de avance de las actividades y del informe de finiquito al término de dichas actividades, (Término XX de este resolutivo) con independencia de validar los programas, avisos e informes que se refieren en la presente.

Dicha notificación deberá contener la protesta correspondiente del Responsable Técnico Forestal designado, además de acreditar la capacidad para fungir como tal.

En caso de que existan cambios respecto a esta responsiva durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa

- VI. Se deberá comunicar por escrito a esta Delegación Federal, así como a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Sonora, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso del suelo autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- VII. La remoción de la vegetación forestal deberá realizarse estrictamente en las áreas que están expresamente autorizadas en el Término I de este Resolutivo (13.7113 hectáreas) donde se realizaran las obras relativas al proyecto denominado **PRESA DE JALES 2 PRIMERA ETAPA**, a ubicarse en el municipio de Alamos, en el estado de Sonora; debiendo llevar a cabo la delimitación del área a intervenir.

Los materiales producto del despalme deberán ser dispuestos en áreas que no afecten a la vegetación aledaña ni interfieran con los escurrimientos de agua.

El material que resulte del desmonte, que no sea aprovechado deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, además de proteger el suelo de la acción del viento y las lluvias. En su caso deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal

Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XX de este resolutivo

Asimismo, se hace de su conocimiento que llevar a cabo la remoción total o parcial de vegetación forestal en terrenos no contemplados en el presente resolutivo, constituye una infracción a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y un delito ambiental de orden federal.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

VIII. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el desarrollo del proyecto, aún y cuando ésta se encuentre dentro del predio donde se autoriza la superficie a remover en el presente resolutivo, por lo que de requerir mayor superficie para la misma actividad o cualquier otro tipo de obras y/o actividades que afecten vegetación forestal, se deberá solicitar previamente la autorización correspondiente, por lo que de manera simultánea a la notificación del inicio de actividades, se deberá presentar en esta Delegación federal:

- Un programa de trabajo en el que se especifiquen las acciones a realizar para delimitar físicamente el área a intervenir a fin de garantizar que el área circundante NO se verá afectada con la ejecución del proyecto.

IX. Previo al inicio de las labores de desmonte por el desarrollo del proyecto, se implementará un programa para ahuyentar y rescatar las especies de fauna silvestre presentes en el área del proyecto, especialmente las incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

En caso de detectar especies de lento desplazamiento al momento de la ejecución del proyecto, éstas deberán ser capturadas por personal capacitado y reubicadas en sitios aledaños al área del proyecto que contengan hábitat con similares condiciones a las que existen en el sitio del que provienen.

Los resultados del cumplimiento del presente Término, de ser el caso, deberá contener la evidencia fotográfica; lugar donde fue rescatada la especie, número de individuos, y lugar de su liberación, datos que se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XX de este resolutivo.

X. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual (hachas y machete) y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual y direccional a fin de que la superficie del suelo permanezca el menor tiempo posible expuesto a la acción del viento, disminuyendo con esto los procesos de erosión, para evitar daños a la vegetación aledaña a las áreas del proyecto y para permitir el desplazamiento de animales silvestres, en especial aquellos de lenta movilidad principalmente de los grupos de anfibios y reptiles.

Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XX de este resolutivo.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

- XI. Quedan prohibidas las actividades de cacería, captura o comercialización de cualquier especie de fauna silvestre así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo y sólo se podrá realizar la captura de los individuos con el propósito de su rescate y reubicación.

Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XX de este resolutivo, el cual deberá indicar donde fue rescatada, número de ejemplares de cada especie rescatada y su nombre científico, así como el lugar de liberación la información se puede ampliar ya que no es limitativa.

- XII. Deberá dar cumplimiento a lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, por lo que se adjunta como parte integral del presente resolutivo un programa de rescate de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, haciendo notar que dicho programa se deberá implementar de manera previa a las actividades de desmonte y despalme, debiendo exhibir de manera simultánea a la notificación del inicio de actividades, los datos que puntualicen la ejecución del programa de rescate.

Además de lo señalado en el programa de rescate, deberá considerar otras que cuenten con las características que aseguren su sobrevivencia, garantizando una sobrevivencia del 80% de los individuos reubicados.

Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XX de este resolutivo.

Así mismo, de manera simultánea a la notificación del inicio de actividades de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, deberá presentar para su evaluación y en su caso aprobación un programa de reforestación con densidades similares a las obtenidas durante los trabajos de campo reportados; donde adicionalmente a los ejemplares que se someterán a rescate, se establezcan ejemplares de las especies siguientes:

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Asparagaceae	<i>Agave sp.</i>	Mezcal
Asteraceae	<i>Ageratina sandersii</i>	
Asteraceae	<i>Melapodium sericeum</i>	
Asteraceae	<i>Montnoa rosei</i>	
Bignoniaceae	<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart. ex DC.) Standl.	Amapa
Bombacaceae	<i>Ceiba acuminata</i> (S. Watson) Rose	Pochote





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

Bombacaceae	<i>Pseudobombax palmeri</i>	
Burseraceae	<i>Bursera fagaroides</i> (Kunth) Engl.	Torote pitillo
Burseraceae	<i>Bursera laxiflora</i> S. Watson	Torote prieto
Cactaceae	<i>Cylindropuntia leptocaulis</i> (DC.) F.M. Knuth	Siviri, choya
Cactaceae	<i>Mamillaria</i> sp.	
Cactaceae	<i>Opuntia ficus-indica</i>	
Cactaceae	<i>Pachycereus pecten-aboriginum</i> (Engelm. ex S. Watson) Britton & Rose	Echo
Cactaceae	<i>Stenocereus thurberi</i> (Engelm.) Buxb.	Pitayo dulce
Convolvulaceae	<i>Ipomoea arborescens</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) G. Don	Palo blanco
Convolvulaceae	<i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth	
Cucurbitaceae	<i>Cucurbita palmata</i> S. Watson	
Euphorbiaceae	<i>Jatropha cordata</i> (Ortega) Müll. Arg.	Papelillo
Fabaceae	<i>Acacia cochliacantha</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	Chirahul
Fabaceae	<i>Acacia constricta</i> Benth.	
Fabaceae	<i>Caesalpinia palmeri</i> S. Watson	
Fabaceae	<i>Cercidium praecox</i>	
Fabaceae	<i>Haematoxylum brasiletto</i> H. Karst.	Palo brasil
Fabaceae	<i>Lysiloma divaricatum</i> Hook. & Jackson	Mauto
Fabaceae	<i>Mimosa brandegei</i> B.L. Rob.	
Fabaceae	<i>Prosopis articulata</i> S. Watson	Mezquite
Fabaceae	<i>Senna pallida</i> (Vahl) H.S. Irwin & Barneby	Sena
Fouquieriaceae	<i>Fouquieria diguetii</i> (Tiegh.) I.M. Johnst.	
Poaceae	<i>Aristida adscensionis</i>	Tres barbas
Poaceae	<i>Paspalum distichum</i>	Grama dulce
Poaceae	<i>Pennisetum villosum</i> R. Br. ex Fresen.	
Poaceae	<i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguelen	
Rhamnaceae	<i>Karwinskia humboldtiana</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) Zucc.	Cacachila, negrito
Rubiaceae	<i>Randia megacarpa</i> Brandegee	Papache
Sterculiaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Guazima
Teophrastaceae	<i>Jacquinia pungens</i>	San Juanico
Zygophyllaceae	<i>Guaiacum coulteri</i> A. Gray	Guayacán

Debiendo especificar acciones de mantenimiento y seguimiento respecto a los individuos que se planten y en su caso las medidas a adoptar para garantizar su establecimiento, destacando que dicha plantación se deberá desarrollar de manera simultánea a la ejecución del proyecto.

XIII. Deberá implementar un programa de capacitación ambiental, manejo y disposición de residuos sólidos y residuos peligrosos, mantenimiento de maquinaria y manejo y derivados de combustibles.

El mantenimiento y reparación de la maquinaria utilizada para el despalme, deberá realizarse en centros de servicios especializados fuera del área solicitada para cambio de uso de suelo.

Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XX de este resolutivo.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

XIV. Para evitar problemas de erosión y calidad del agua, se evitará que el desmonte provoque alteraciones a los patrones naturales de escurrimiento, estableciendo obras de control como terrazas, cunetas o canales, realizando las acciones necesarias para evitar el arrastre de sedimentos a las partes bajas de la cuenca, garantizando que se mantenga el patrón de escurrimientos en la zona hacia las áreas de drenaje natural, para lo cual, de manera simultánea a la notificación del inicio de actividades de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, se deberá presentar en esta Delegación Federal **para su evaluación y en su caso aprobación** lo siguiente:

- Un programa de trabajo en el que se especifiquen las acciones a realizar a fin de garantizar que la pérdida de suelo NO será superior a la que se registra en la actualidad; pormenorizando las acciones de protección de suelos, referidas en la información exhibida.
- Un programa de trabajo en el que se especifiquen las acciones a realizar a fin de garantizar una cosecha de agua por un volumen anual similar a la que se presenta en la actualidad (previo a la ejecución del proyecto).

Reiterándole que para la ejecución de los programas deberá considerar lo siguiente:

- ↑ El horizonte orgánico del suelo se deberá rescatar para ser aprovechado en actividades de restauración, lo cual además de favorecer la conservación del suelo contribuirá a la cosecha de agua y en consecuencia fomentara la biodiversidad.
- ↑ Los residuos vegetales que se generen como resultado del desmonte serán acopiados, triturados y mezclados con el suelo de despalme rescatado para ser utilizado en la restauración de áreas.
- ↑ Se construirán obras como cunetas y bordos para evitar la erosión, así como establecer presas filtrantes para evitar que los suelos escurran aguas abajo del proyecto.
- ↑ Se establecerán obras como canales de desvío, cunetas, terrazas a fin de reducir el arrastre de los sedimentos, además de realizar obras para canalizar los escurrimientos pluviales en la periferia del terreno.
- ↑ Las obras deberán respetar las características de los patrones naturales de escurrimiento.

Destacando que las acciones que en su caso contengan los programas se deberán desarrollar de manera simultánea a la ejecución del proyecto.

Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XX de este resolutivo.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

XV. 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 la Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Sonora, la solicitud de las remisiones forestales con las que se acreditara la legal procedencia de las mismas.

XVI. Durante las actividades de construcción, los residuos que se generen deben ser concentrados en depósitos dentro del sitio para ser clasificados y destinados a los sitios de confinamiento que se establezcan, o para reutilizarlos, en los casos que así proceda.

Dichos residuos deberán confinarse temporalmente en contenedores y sitios adecuados, en cumplimiento a lo establecido por el Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente para posteriormente ser recolectados y transportados para su tratamiento y/o disposición final por empresas autorizadas por la SEMARNAT.

Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Termino XX de este resolutivo.

XVII. Se deberá dar cumplimiento a las **medidas** de mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestre consideradas en el estudio técnico justificativo, **las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y ordenamientos técnico – jurídicos aplicables**, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias; haciéndole saber que **la programación** de estas acciones se deberá reportar mediante un programa que se exhiba en esta Delegación de manera simultánea a la notificación del inicio de actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, mientras que los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Termino XX de este resolutivo, por lo que se considera prudente contar en el sitio con personal especializado en el área ambiental que dé seguimiento, vigilancia y atención de las actividades que contempla el proyecto desde el punto de vista ambiental. Destacando que los programas de trabajo que se exhiban deberán puntualizar las acciones a realizar.

XVIII. Se deberá atender en su caso, los lineamientos y criterios que establezca el ordenamiento ecológico territorial del estado de Sonora y del municipio de Álamos, Sonora.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

XIX. La presente autorización, no incluye el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por la apertura de bancos de tiro, ni el establecimiento de campamentos, bancos de material, ni obras adicionales al presente proyecto, por lo que de ser necesarios e impliquen la afectación de vegetación forestal, se deberá contar con la autorización correspondiente.

XX. Se deberán presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Sonora y al Consejo Estatal Forestal del estado de Sonora, informes **cuatrimestrales** y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales; éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos de esta autorización, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo, incluyendo la metodología empleada para su evaluación, evidencia fotográfica e información técnica cuantitativa que avale el cumplimiento de los Términos del presente, así como un reporte del seguimiento respecto de cambios observados en la flora y fauna existente.

Se deberá incluir en su caso, el número de individuos por especie y el volumen de extracción, así como los indicadores de éxito de las actividades de rescate; y en su caso las medidas a adoptar para garantizar la conservación de la biodiversidad.

Los informes se deberán exhibir en la Delegación Federal dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.

XXI. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna, será de **12 meses**, mientras que para el programa de reforestación y de rescate y reubicación de especies forestales será de **12 MESES**.

XXII. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales será de **doce (12) meses**, a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación, 30 días naturales antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento con las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del porqué del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal y que motiven la ampliación del plazo solicitado.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

Dicha solicitud deberá contener anexo la resolución de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, respecto al cumplimiento de la presente y un reporte del cumplimiento de las términos y condicionantes establecidos en la presente.

Respecto al plazo y forma de ejecución del cambio de uso del suelo se apegaran al programa de trabajo señalado en el estudio técnico exhibido.

- XXIII. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales podrá evaluar nuevamente el estudio técnico justificativo y en su caso, prorrogar, modificar, suspender o anular la autorización otorgada; y en su caso, según corresponda, el titular de la presente, deberá presentar la justificación técnica, económica y legal para que la autoridad determine lo procedente.
- XXIV. BI METALS, S. DE R. L. DE C. V. queda obligado a restituir la condición original del sitio en el caso de que por alguna razón el proyecto no pudiese finiquitarse en los términos y plazos previstos; sin perjuicio de las sanciones que determine la autoridad competente.
- XXV. Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización.
- XXVI. Conforme lo dispuesto por el Artículo 51 fracción III de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en vigor y artículo 16 primer párrafo del Reglamento de la Ley General, se deberá inscribir la presente autorización en el Registro Forestal Nacional; trámite que se llevará a cabo por ésta Unidad Administrativa.

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

1. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Sonora, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinente para verificar que solo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo la evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y los términos indicados en la presente autorización.



Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, 2do Nivel, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, Hillo. Sonora.
C.P. 83270, Tel. (662) 2592702, www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

2. BI METALS S. DE R. L. DE C. V. es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales; haciendo notar que BI METALS, S. DE R. L. DE C. V. será responsable de la calidad y la veracidad de la información presentada.
3. BI METALS, S. DE R. L. DE C. V. será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente.
4. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.
5. Cualquier pretensión de modificación al proyecto motivo de la presente autorización, se deberá notificar de manera previa a esta Delegación Federal.

Tal notificación deberá acompañarse de la documentación técnica y legal de soporte que corresponda a las modificaciones pretendidas así como aquellas que tengan que ver con las condiciones ambientales de los sitios, los impactos ambientales y las medidas de mitigación contempladas, de tal manera que permita a esta autoridad el análisis y la toma de decisiones correspondiente. Haciendo notar que en ningún momento la pretensión de modificación puede contemplar la intervención de áreas no autorizadas.

6. Esta autorización no exenta al titular de la misma de obtener aquellas autorizaciones, concesiones, licencias, registros o permisos previos que al respecto deban emitir las dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias, especialmente de la autorización en materia de impacto ambiental, el cual deberá obtenerse previo a la ejecución de las actividades pretendidas, conforme al artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y artículo 5 inciso "O" del reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0139/11/15.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/50/2015.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 125 /2016.

Reiterándole que deberá tener la certeza jurídica de los derechos de propiedad o legítima posesión de los terrenos que pretende intervenir.

7. Las acciones que se propongan y/o informen deberán ser ubicables, cuantificables y mensurables, a fin de que la autoridad correspondiente esté en condiciones de verificar el cumplimiento de las mismas en los tiempos y formas propuestos.
8. Se hace saber a BI METALS, S. DE R. L. DE C. V. que llevar a cabo la remoción total o parcial de vegetación forestal en terrenos forestales no contemplados en el presente resolutivo, constituye una infracción a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y un delito ambiental de orden federal.

TERCERO.- Notifíquese a BI METALS, S. DE R. L. DE C. V. 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.**


LIC. GUSTAVO ADOLFO CLAUSEN IBERRI.

c.c.p. Lic. Jorge Carlos Flores Monge.- Delegado de la PROFEPA en Sonora.- Ciudad.

c.c.p. Consejo Estatal Forestal de Sonora. Ciudad.

c.c.p. Ing. Ramón Mexía Castro.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental, Presente.

c.c.p. Expediente.


GACI/RMC/DMVL/JRGG.

