

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CLASIFICA

DELEGACIÓN FEDERAL DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

IDENTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO

AUTORIZACION DE CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES (02-001)

PARTES O SECCIONES CLASIFICADAS

NOMBRES Y FIRMAS DE PARTICULARES

FUNDAMENTO LEGAL Y RAZONES

LA CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL SE REALIZA CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP Y 116 PRIMER PÁRRAFO DE LA LGTAIP, POR TRATARSE DE DATOS PERSONALES CONCERNIENTES A UNA PERSONA FÍSICA IDENTIFICADA E IDENTIFICABLE.

FIRMA DEL TITULAR

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke.

LIC. BRENDA RÍOS PRIETO

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 EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 50 Hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado "**Ampliación de Presa de Jales 4, Proyecto Minera Naica**", ubicado en el municipio de Saucillo, en el estado de Chihuahua.

C. ALBERTO CORTES GONZÁLEZ
REPRESENTANTE LEGAL
MINERA MAPLE, S.A. DE C.V.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. Alberto Cortes González en su carácter de Representante Legal con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 50 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "**Ampliación de Presa de Jales 4, Proyecto Minera Naica**", con ubicación en el o los municipio(s) de Saucillo en el estado de Chihuahua, y

RESULTANDO

- I. Que mediante OFICIO S/N de fecha 04 de Febrero de 2014, recibido en esta Delegación Federal 03 de Junio de 2014, el C. Alberto Cortes González, en su carácter de Representante Legal, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 50 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "**Ampliación de Presa de Jales 4, Proyecto Minera Naica**", con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Saucillo en el estado de Chihuahua, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:
 - *Estudio Técnico Justificativo (Original y Copia)
 - *2 discos magnéticos
 - *Original de la Solicitud
 - *Documentación Legal
 - *Formato de e5cinco del pago de derechos
- II. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2014/294 de fecha 24 de Junio de 2014, esta Delegación Federal, requirió a C. Alberto Cortes González, en su carácter de Representante Legal, información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado "**Ampliación de Presa de Jales 4, Proyecto Minera Naica**", con ubicación en el o los municipio(s) de Saucillo en el estado de Chihuahua, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

Del Estudio Técnico Justificativo:

Capítulo III

1. Toda vez que el área de proyecto va afectar el cauce de escurrimiento deberá de verificar ante la instancia competente (Comisión Nacional del Agua) si corresponden o no a cauce federal y en su caso deberá de presentar las concesiones emitidas por la Comisión Nacional del Agua que le permitan el usufructo de dicha área o las modificaciones correspondientes, toda vez que se menciona que se va rellenar y desviar el cauce.

2. Señalar la longitud en metros del ancho y largo de la Cuenca Hidrológica Forestal y el



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 50 Hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado "**Ampliación de Presa de Jales 4, Proyecto Minera Naica**", ubicado en el municipio de Saucillo, en el estado de Chihuahua.

C. ALBERTO CORTES GONZÁLEZ
REPRESENTANTE LEGAL
MINERA MAPLE, S.A. DE C.V.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. Alberto Cortes González en su carácter de Representante Legal con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 50 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "**Ampliación de Presa de Jales 4, Proyecto Minera Naica**", con ubicación en el o los municipio(s) de Saucillo en el estado de Chihuahua, y

RESULTANDO

- I. Que mediante OFICIO S/N de fecha 04 de Febrero de 2014, recibido en esta Delegación Federal 03 de Junio de 2014, el C. Alberto Cortes González, en su carácter de Representante Legal, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 50 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "**Ampliación de Presa de Jales 4, Proyecto Minera Naica**", con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Saucillo en el estado de Chihuahua, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:
 - *Estudio Técnico Justificativo (Original y Copia)
 - *2 discos magnéticos
 - *Original de la Solicitud
 - *Documentación Legal
 - *Formato de e5cinco del pago de derechos
- II. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2014/294 de fecha 24 de Junio de 2014, esta Delegación Federal, requirió a C. Alberto Cortes González, en su carácter de Representante Legal, información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado "**Ampliación de Presa de Jales 4, Proyecto Minera Naica**", con ubicación en el o los municipio(s) de Saucillo en el estado de Chihuahua, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

Del Estudio Técnico Justificativo:

Capítulo III

1. Toda vez que el área de proyecto va afectar el cauce de escurrimiento deberá de verificar ante la instancia competente (Comisión Nacional del Agua) si corresponden o no a cauce federal y en su caso deberá de presentar las concesiones emitidas por la Comisión Nacional del Agua que le permitan el usufructo de dicha área o las modificaciones correspondientes, toda vez que se menciona que se va rellenar y desviar el cauce.
2. Señalar la longitud en metros del ancho y largo de la Cuenca Hidrológica Forestal y el



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

área CUSTF, a fin de contar con elementos y/o parámetros necesarios para determinar pérdida de suelo.

3. Mencionan que se levantaron 30 sitios de muestreo de 500 metros cuadrados cada uno sumando una superficie total de 01-50-00 has de la CHF, justificar ampliamente el tamaño de los sitios de muestreo y el por que considera que el muestreo es representativo, para su vinculación con los resultados obtenidos en al área de proyecto.

4. Tanto para el área de análisis (CHF) como área del proyecto, deberá incluir la memoria de cálculo (en forma digital) de la estimación de la erosión, cálculo de la infiltración de agua, evapotranspiración, escurrimiento y los pertinentes relacionados a la flora y fauna (índices de biodiversidad y/o otros) toda vez que a nivel CUSTF uno de los cuadros se observa incompleto, evapotranspiración, infiltración escurrimiento.

5. Se informa que en la microcuenca existen varios tipos de vegetación y en el cálculo de biodiversidad solo se presenta como si fuera un solo tipo de vegetación y no de cada uno de los presentes. Por lo cual debe presentarse por cada uno de los tipos de vegetación presente y/o Hacer las aclaraciones correspondientes.

Capítulo V

6. Indicar si el proyecto se encuentra dentro de un área de corta bajo programa de aprovechamiento forestal vigente.

7. Presentar copia o en archivo electrónico la información levantada en campo correspondiente a los sitios de muestreo, toda vez que será sujeta a revisión en la visita técnica.

Capitulo IX

8. Con base al análisis realizado en el capítulo nueve del ETJ, mediante un cuadro analítico definir de acuerdo a la naturaleza del proyecto y el ecosistema por afectar los servicios ambientales que se afectarían, indicando sin es a nivel cuenca, microcuenca o área de influencia del proyecto.

9. Correspondiente al balance hídrico respecto a evapotranspiración el valor resultante para L utilizando los valores de precipitación media anual no coincide y por lo tanto el resultado final de evapotranspiración no corresponde con el señalado en la Tabla IX.8. Método Turc para determinar Evapotranspiración, por lo que debe revisar dicho procedimiento y realizar las correcciones correspondientes en dicho capitulo y demás que tenga injerencia dicho resultado del ETJ.

10. Analizando el calculo de Acomodo de material de vegetal muerto a curvas de nivel, al realizar la operación de determinar la base (b) el resultado no coincide con el obtenido, así mismo de indicar si este material utilizado para construir estas barreras cubren al cien porciento y en que periodo de tiempo retendrán dicho volumen.

Capítulo X

11. Motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo, con base a lo presentado en los diferentes apartados del estudio técnico justificativo, y de acuerdo a lo observado en este documento, para lo cual deberá de adecuar y ampliar la información y argumentos técnicos cuantitativos que motiven la autorización excepcional de cambio de uso del suelo en terrenos forestales en el que se demuestre que no compromete la biodiversidad, ni se provocara la erosión del suelo, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean mas productivos a largo plazo.

Otros faltantes:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Con respecto a la visita técnico de campo:

*De acuerdo a la visita técnica de campo realizada por el personal de esta Delegación Federal de Chihuahua y en función a lo descrito en el estudio técnico justificativo, se detectó que dentro del área del proyecto se encuentra un pequeño cauce (considerado de orden 2), a lo que deberá establecer medidas específicas que eviten que el cauce retome su avenida natural para lo cual deberá de soportar dichas medidas mediante la determinación de su caudal máximo y mínimo antes del CUSTF y después del mismo (señalar la profundidad, anchura y longitud de la desviación), lo anterior con la finalidad de evitar que dicha obra sea socavada por el agua y evitar el posible derramamiento del material depositado.

*Se considera que deberá de presentar un programa de rescate de especies de flora, de las especies correspondientes: *Yucca elata*, *Opuntia rufida*, *Opuntia leptocaulis* y *Fouquieria splendens*, programa que deberá de contener como mínimo nombre de la especie a rescatar, densidad de su plantación, plano del sitio donde serán reubicados, dentro del ecosistema afectado principalmente en áreas cercanas al área por afectar, acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de supervivencia de las referidas especies, los periodos de ejecución de dichas acciones y su mantenimiento.

- III. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 22 de Julio de 2014, recibido en esta Delegación Federal el día 31 de Julio de 2014, C. Alberto Cortes González, en su carácter de Representante Legal, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°SG.CU.08-2014/294 de fecha 24 de Junio de 2014, la cual cumplió con lo requerido.
- IV. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2015/543 de fecha 14 de Agosto de 2014 recibido el 14 de Agosto de 2014, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado "**Ampliación de Presa de Jales 4, Proyecto Minera Naica**", con ubicación en el o los municipio(s) Saucillo en el estado de Chihuahua.
- V. Que mediante oficio MINUTA S/N de fecha 21 de Agosto de 2014, recibido en esta Delegación Federal el día 21 de Agosto de 2014, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado "**Ampliación de Presa de Jales 4, Proyecto Minera Naica**", con ubicación en el o los municipio(s) de Saucillo en el estado de Chihuahua donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

- II Que según consta en el Acta de acuerdos levantada con motivo de la sesión de ordinaria el día 21 de agosto de 2014, el Comité Técnico Estatal de Restauración y Conservación del Ecosistema Estatal del Consejo Estatal forestal en Chihuahua en su acuerdo valida de manera favorable con observaciones el proyecto de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado "Ampliación de presa de Jales 4, Proyecto Minero Naica".

Habiendo revisado el Estudio Técnico Justificativo, la información complementaria presentada por el promoverte se concluye que las observaciones realizadas por el Comité Técnico Estatal de Restauración y Conservación del Ecosistema Forestal del Consejo Estatal Forestal de Chihuahua se solventan.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

VI. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2014/446 de fecha 03 de Septiembre de 2014 esta Delegación Federal notificó a C. Alberto Cortes González en su carácter de Representante Legal que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado "**Ampliación de Presa de Jales 4, Proyecto Minera Naica**" con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Saucillo en el estado de Chihuahua atendiendo lo siguiente:

- 1.- Que la superficie, ubicación geográfica, vegetación, predio y coordenadas que se pretenden afectar correspondan con lo manifestado en el estudio técnico justificativo, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.
- 2.- Que las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales corresponda con las presentadas en el estudio técnico justificativo.
- 3.- Verificar que no exista remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en caso contrario indicar la ubicación, tipo de vegetación afectada y superficie involucrada.
- 4.- Si existen especies de flora que no hayan sido indicadas en el estudio técnico justificativo dentro del área requerida para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, reportar el nombre común y científico de éstas.
- 5.- Si existen especies de flora y fauna silvestre bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo, reportar el nombre común y científico de éstas.
- 6.- Precisar el estado de conservación de la vegetación forestal que se afectara, si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si esta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.
- 7.- Que no se afecten cuerpos de agua permanente y recursos asociados por la ejecución del proyecto, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de éstos.
- 8.- Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, correspondan a los manifestados en el estudio técnico justificativo, si hubiera diferencias, manifestar lo necesario.
- 9.- Que la superficie donde se ubica el proyecto no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada y posible año de ocurrencia.
- 10.- Si las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales agua, suelo y biodiversidad contempladas para el desarrollo del proyecto son las adecuadas o, en su caso, cuales serían las que propone el personal técnico de la Delegación Federal a su cargo.
- 11.- Si en la zona aledaña donde se llevará a cabo el proyecto existen o se generaran tierras frágiles por la implantación del proyecto, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección.
- 12.- 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 y en la información complementaria.
- 13.- Verificar los sitios de muestreo levantados para la flora silvestre dentro de la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, así como los del ecosistema en la cuenca, verificado que estos sean los que reportan en el ETJ.
- 14.- Que los volúmenes por especie de las materias primas forestales que serán removidas por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, correspondan con la



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

estimación que se presenta en el estudio técnico justificativo.

Del informe de la Visita Técnica

1.- Que la superficie, ubicación geográfica, vegetación y coordenadas que se pretenden afectar correspondan con lo manifestado en el estudio técnico justificativo, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.

Resultado:

Con apoyo de un Sistema de Posicionamiento Global (GPS), marca Garmin, las coordenadas UTM de los vértices de los poligonales sujetas a CUSTF, (esta información fue corroborada en campo con los Shapefile de las áreas sujetas a CUSTF las cuales fueron capturados con apoyo del software ExpertGPS y MapSource al GPS marca Garmin), plano de ubicación del área sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales se obtuvo lo siguiente:

- a) La superficie propuesta para CUSTF si corresponde a la señalada en el ETJ.
- b) La ubicación geográfica y coordenadas asentadas en el ETJ de los Polígonos revisados y propuestos para CUSTF, corresponden a los obtenidos físicamente en el área existiendo un error no significativo de más-menos 10 metros, lo anterior considerando el tiempo y equipo utilizado para la verificación en campo y los utilizados por el consultor.
- c) De acuerdo al recorrido, el suscrito considera que el tipo de vegetación por afectar corresponden a vegetación primaria de Matorral Desértico Microfilo en buen estado de conservación o en proceso de recuperación.

2.- Que las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales corresponda con las presentadas en el estudio técnico justificativo.

Resultado:

Como se señala en el punto uno, las coordenadas UTM que delimitan las áreas revisadas y sujetas a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, si corresponden a lo asentado en el ETJ.

3.-Verificar que no exista remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en caso contrario indicar la ubicación, tipo de vegetación afectada y superficie involucrada.

Resultado:

De acuerdo al recorrido no se detecto inicio de obra por parte del promovente.

4.-Si existen especies de flora que no hayan sido indicadas en el estudio técnico justificativo dentro del área requerida para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, reportar el nombre común y científico de éstas.

Resultado:

No se evidenciaron especies que no hayan sido reportadas en el estudio.

5.-Si existen especies de flora y fauna silvestre bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo, reportar el nombre común y científico de éstas.

Resultado:

En recorrido físico en la superficie revisada y sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales, no se detectaron especies de flora y fauna bajo algún estatus de riesgo clasificada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo.

6.-Precisar el estado de conservación de la vegetación forestal que se afectara, si



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

corresponde a vegetación primaria o secundaria y si esta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.

Resultado:

El suscrito considera que el tipo de vegetación observado en campo, corresponden a vegetación primaria de Matorral Desértico Microfilo en buen estado de conservación o en proceso de recuperación.

7.-Que no se afecten cuerpos de agua permanente y recursos asociados por la ejecución del proyecto, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de éstos.

Resultado:

En recorrido físico en la superficie revisada y sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se detectaron pequeños arroyos los cuales se encuentran inmersos en el área solicitada a CUSTF, mismos que se encuentran aproximadamente dentro de las coordenadas UTM-WGS84-Zona 13, X453367 Y3078600, X453649 Y3078130 y X454271 Y3078560. El suscrito considera que el promovente deberá de solicitar ante la dependencia correspondiente si dichos cauces corresponde a cauce federal.

8.-Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, correspondan a los manifestados en el estudio técnico justificativo, si hubiera diferencias, manifestar lo necesario.

Resultado:

El suscrito considera que los servicios ambientales que se afectarían, pudieran ser; Captura de carbono, Protección y recuperación de suelos, Protección de la biodiversidad de los ecosistemas y formas de vida, y paisaje y recreación, entre otros.

9.-Que la superficie donde se ubica el proyecto no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada y posible año de ocurrencia.

Resultado:

De acuerdo al recorrido por el área solicitada a CUSTF, no se detecto superficie que haya sido afectada por algún incendio forestal.

10.-Si las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales agua, suelo y biodiversidad contempladas para el desarrollo del proyecto son las adecuadas o, en su caso, cuales serían las que propone el personal técnico de la Delegación Federal.

Resultado:

De acuerdo al recorrido, el suscrito considera se deben de tomar las siguientes consideraciones:

a) Para la desviación del cauce de orden 2 que atraviesa el área del proyecto, se considera que se deben de establecer medidas de prevención que eviten que el cauce retome su avenida natural para lo cual deberá de soportar dichas medidas mediante la determinación de su caudal máximo y mínimo antes de CUSTF y después del mismo (señalar la profundidad, anchura y longitud de la desviación), lo anterior con la finalidad de evitar que dicha obra sea socavada por el agua y evitar el posible derramamiento del material depositado.

b) Se considera que se deberá de presentar un programa de rescate de especies de flora, a las correspondiente; Yucca elata, Opuntia rufida, Opuntia leptocaulis y Fouquieria splendens, programa que deberá de contener como mínimo nombre de la especie a rescatar, densidad de su plantación, plano del sitio donde serán reubicados dentro del ecosistema afectado principalmente en áreas cercanas al área por afectar, acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de supervivencia de las referidas especies, los



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

periodos de ejecución de dichas acciones y su mantenimiento.

11.-Si en la zona aledaña donde se llevará a cabo el proyecto existen o se generaran tierras frágiles por la implantación del proyecto, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección.

Resultado:

El suscrito no detecto tierras frágiles que se generen por la implementación del proyecto, solo aquellas reportadas en el ETJ, cuyas acciones para su protección se encuentran descritas en referido estudio.

12.-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 y en la información complementaria

Resultado:

El suscrito considera que el desarrollo del proyecto puede ser viable ambientalmente, considerando la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el ETJ y las señaladas en la visita técnica.

13.-Verificar los sitios de muestreo levantados para la flora silvestre dentro de la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, así como los del ecosistema en la cuenca, verificado que estos sean los que reportan en el ETJ.

Resultado:

En lo que respecta a los sitios de muestreo dentro de sistema ambiental (microcuenca), se procedió a la verificación al azar de cuatro de los treinta sitios de muestreo levantados para dicha microcuenca y cuatro sitios de los treinta para el área de CUSTF, no detectándose diferencias significativas con lo obtenido por el suscrito.

14.-Que los volúmenes por especie de las materias primas forestales que serán removidas por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, correspondan con la estimación que se presenta en el estudio técnico justificativo.

Resultado:

Se corroboró de manera visual los individuos existentes en el área sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales con lo plasmado en el ETJ, por lo que las características dasométricas y silvícolas son de responsabilidad de quien las presenta.

- vii. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2014/592 de fecha 13 de Octubre de 2014, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 12 fracción XXIX, 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 los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 30 de abril de 2012 respectivamente, notificó a C. Alberto Cortes González en su carácter de Representante Legal, que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$2,870,510.45 (dos millones ochocientos setenta mil quinientos diez 45/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 205 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Chihuahua.
- viii. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 19 de Diciembre de 2014, recibido en esta Delegación



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Federal el día 19 de Diciembre de 2014, C. Alberto Cortes González en su carácter de Representante Legal, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$2,870,510.45 (dos millones ochocientos setenta mil quinientos diez 45/100M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 205 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Chihuahua.

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

CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 19 fracciones XX y XXVI, 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 120 al 127 de su Reglamento.
- III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

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

Artículo 15...

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante OFICIO S/N de fecha 04 de Febrero de 2014, el cual fue signado por C. Alberto Cortes González, en su carácter de Representante Legal, dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 50 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "Ampliación de Presa de Jales 4,



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Proyecto Minera Naica", con pretendida ubicación en el municipio de Saucillo en el estado de Chihuahua.

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

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

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

II.- Lugar y fecha;

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

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 120, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales SEMARNAT-02-001, debidamente requisitado y firmado por el interesado, donde se asientan los datos que dicho párrafo señala.

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por C. Alberto Cortes González, en su carácter de Representante Legal, así como por ING. ISAC PEDROZA RAMIREZ en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Lib. CHIH T-UI Vol. 2 Núm. 41.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, éstos quedaron satisfechos en el presente expediente con los siguientes documentos:

*Copia simple de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, de fecha 04 de febrero de 2014, debidamente requisitada a nombre de la empresa Minera Maple, S.A. de C.V.; sobre el proyecto denominado Ampliación de Presa de Jales 4, Proyecto Minero Naica, en una superficie total de 55 has.

*Copia certificada de la Escritura Pública No. 59,438, Libro No. 1,911 de fecha 24 de octubre de 2011, de la que se desprende el Poder General Amplísimo para Pleitos y Cobranzas, Administración en Materia Laboral, Actos de Rescisión, Actos de Administración Limitado y Todo Tipo de Trámites ante la SEMARNAT, otorgado por el C. Ing. Sergio Fernando Alanís Ortega apoderado legal de la empresa Minera Maple, S.A. de C.V., en favor del C. Alberto Cortés González.

*Copia certificada del Convenio de Ocupación Previa a Expropiación por causa de Utilidad Pública de Tierras Ejidales de Uso Común de fecha 06 de abril de 2008, celebrado por una parte los CC. Rafael Alvidrez Najera, Oscar Rea Hernádez, y José Guadalupe Alvidrez Tavárez, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente de Comisariado Ejidal y el C. Eliseo Terrazas Ponce Presidente del Consejo de Vigilancia del Ejido Naica, ubicado en el Mpio. Saucillo, Chih. y por la otra parte el C. CP. Anotnio López Santos representante legal de la empresa Minera Maple, S.A. de C.V.; con una vigencia de 30 años a partir de la firma del mismo, mediante el cual se autoriza la exploración, explotación y beneficio de minerales; la construcción e instalación de una Unidad Minera, así como la creación, fomento y conservación de Unidades de Producción de Bienes y Servicios de Utilidad Pública, en una superficie de 133-00-00 has. en terrenos de uso común; en el cual se incluye escrito de fecha 10 de abril de 1928; mediante el cual se solicita al Gobierno del Estado Tierras para la formación del Ejido; Acta de Posesión Definitiva al Poblado de Naica, Chih. de fecha 16 de noviembre de 1931; Acta de Asamblea General de Ejidatarios de fecha 26 de mayo de 2007, mediante la cual llevan a cabo la elección del Comisariado Ejidal y el Consejo de Vigilancia; Acta de Asamblea General de Ejidatarios de fecha 06 de abril de 2008, mediante la cual los ejidatarios aprueban el Convenio de Ocupación en todos sus puntos y en la superficie solicitada; Escritura Pública No. 54,515, Libro No. 1,735 de fecha 01 de octubre de 2007, de la cual se desprende la Constitución de la Sociedad Escindida Minera Maple, S.A. de C.V.; Escritura Pública No. 54, 539, Libro No. 1,735 de fecha 05 de octubre de 2007, mediante la cual el C. Ing. Jaime Lomelín Guillén Representante legal de la empresa Minera Maple, S.A. de C.V.; Otorga Poderes a los CC. Ing. Margarito Hernández Serrano, Ing. German Juan Saldaña Valdovinos, Ing. Adrián García Acosta, Ing. Graciela Hernández Chavero, C.P. Antonio López Santos y Rubén Peña Luna para Pleitos y Cobranzas y Actos de Administración Limitado; así como también Plano Georeferenciado de fecha abril de 2008, elaborado por el Ing. German Saldaña V.; debidamente inscrito en el Registro Agrario Nacional.

*Copia simple del Contrato Temporal de Tierras Ejidales de Uso Común, sujeto a Condición Suspensiva de fecha 06 de abril de 2008, celebrado por una parte los CC. Rafael Alvidrez Najera, Oscar Rea Hernández y José Guadalupe Alvidrez Tavárez, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente de Comisariado Ejidal y el C. Eliseo Terrazas Ponce Presidente del Consejo de Vigilancia del Ejido Naica, ubicado en el Mpio. Saucillo, Chih. y por la otra parte el C. CP. Antonio López Santos representante legal de la empresa Minera Maple, S.A. de C.V.; con una vigencia de 30 años a partir de la firma del



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

mismo, mediante el cual se autoriza la exploración, explotación y beneficio de minerales; la construcción e instalación de una Unidad Minera, así como la creación, fomento y conservación de Unidades de Producción de Bienes y Servicios de Utilidad Pública, en una superficie de 133-00-00 has. en terrenos de uso común; en el cual se incluye escrito de fecha 10 de abril de 1928, mediante el cual se solicita el Gobierno del Estado tierras para la formación del Ejido; Acta de Posesión Definitiva al Poblado de Naica, Chih. de fecha 26 de mayo de 2007, mediante la cual llevan a cabo la elección del Comisariado Ejidal y el Consejo de Vigilancia; Acta de Asamblea General de Ejidatarios de fecha 06 de abril de 2008, mediante la cual los ejidatarios aprueban el Convenio de Ocupación en todos sus puntos y en la superficie solicitada, Escritura Pública No. 54,515, Libro 1,735 de fecha 01 de octubre de 2007, de la cual se desprende la constitución de la sociedad Escindida Minera Maple, S.A. de C.V.; Escritura Pública No. 54,539, Libro 1,735 de fecha 05 de octubre de 2007, mediante la cual el C. Ing. Jaime Lomelin Guillen Representante Legal de la empresa Minera Maple, S.A. de C.V. otorga Poderes a los CC. Ing. Margarito Hernandez Serrano, Ing. German Juan Saldaña Valdovinos, Ing. Adrian Garcia Acosta, Ing. Graciela Hernandez Chavero, CP. Antonio Lopez Santos y Ruben Peña Luna para Pleitos y Cobranzas y Actos de Administración Limitado; así como también Plano georeferenciado de fecha de abril de 2008, elaborado por el Ing. German Saldaña V.; debidamente inscrito en el Registro Agrario Nacional.

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;

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;



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

IX.- Servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso del suelo propuesto;

X.- Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo;

XI.- Datos de inscripción en el Registro de la persona que haya formulado el estudio y, en su caso, del responsable de dirigir la ejecución;

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

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

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado mediante la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante OFICIO S/N, de fecha 04 de Febrero de 2014.

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante OFICIO S/N y la información faltante con ESCRITO S/N, de fechas 04 de Febrero de 2014 y 22 de Julio de 2014, respectivamente.

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

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

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

ARTICULO 117. La Secretaría sólo podrá autorizar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada.

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

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

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

1. Por lo que corresponde al **primero de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se comprometerá la biodiversidad**, se observó lo siguiente:
Del estudio técnico justificativo se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

Composición florística del predio

Dentro del área de afectación, de acuerdo a la clasificación del INEGI en su serie 4, se presenta también vegetación como matorral desértico microfilo y matorral desértico rosetofilo.

Si bien, en la clasificación de INEGI se observa que existen dos tipos de matorral xerofito (Matorral Desértico Microfilo y Matorral Desértico Rosetofilo), en el área específica de afectación, al realizarse el muestreo de la vegetación, se pudo observar que de manera general toda la superficie está constituida por Matorral Desértico Microfilo, esto debido a la dominancia de las especies pertenecientes a dicho tipo de vegetación.

Para determinar la afectación que representará la remoción de la vegetación del área solicitada sobre la biodiversidad de la microcuenca, se hace una comparación de la estimación de los individuos presentes en cada uno de los dos niveles de estudio.

Tabla X. 17. Porcentaje de individuos presentes en el predio con respecto a la microcuenca.

No. Individuos presentes en el predio.	No. Individuos presentes en la micro cuenca	Porcentaje.
273,012	23,922,294	1.14 %



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Como se observa en la tabla, el total de individuos pertenecientes al ecosistema de matorral desértico micrófilo en buen estado de conservación a remover, 273,012 representa tan solo el 1.14% del total de individuos de flora presentes en la microcuenca, siendo 23,922,294. Esto nos lleva a concluir que no se comprometerá la diversidad florística al realizar la remoción de la vegetación del área sujeta a cambio de uso del suelo para el establecimiento del presente proyecto.

Análisis del Índice de valor de importancia del área de afectación y la microcuenca.

Se realizó el cálculo del índice de valor de importancia tanto a nivel área del proyecto como a nivel microcuenca, con la finalidad de realizar un comparativo entre ambos niveles de ecosistema por estrato; obteniendo los siguientes resultados.

Tabla X.19. Estrato arbóreo

Nombre Científico	Nombre Común	IVI CUSTF	IVI MICROCUENCA
<i>Prosopis glandulosa</i>	Mezquite	241.6913	93.05274082
<i>Yucca elata</i>	Yucca	58.3087	50.08658203
<i>Acacia farnesiana</i>	Huizache		135.0844
<i>Yucca faxoniana</i>	Yuca		21.7763
		300	300

Tabla X.20. Estrato arbustivo

Nombre Científico	Nombre Común	IVI CUSTF	IVI MICROCUENCA
<i>Acacia constricta</i>	Huizache	46.8237	47.4955
<i>Cylindropuntia imbricata</i>	Cardenche	5.5563	6.6765
<i>Larrea tridentata</i>	Gobernadora	85.2577	62.8036
<i>Flourensia cernua</i>	Hojasén	21.8510	25.4479
<i>Parthenium icanum</i>	Mariola	18.1916	19.4681
<i>Jatropha dioica</i>	Sangregado	38.0419	30.1814
<i>Aloysia wrightii</i>	Oreganillo	7.6562	6.6977
<i>Dyssodia pentachaeta</i>	Dyssodia amarilla	10.7621	3.1640
<i>Nicotiana glauca</i>	Tabachín	0.8286	3.0439
<i>Buddleia marrubifolia</i>	Arbusto mariposa	2.5293	4.0083
<i>Fouquieria splendens</i>	Ocotillo	10.7929	27.2221
<i>Koeberlinia spinosa</i>	Corona de cristo	18.1837	11.0980
<i>Acacia berlandieri</i>	Huajillo	9.4876	9.0174
<i>Baccharis salicifolia</i>	Azumiate	1.6560	0.8517
<i>Rhus microphylla</i>	Agrito	17.3979	15.1232
<i>Mimosa aculeaticarpa</i>	Uña de gato	2.4563	1.0695
<i>Lycium torreyi</i>	Arbusto del lobo	1.6946	0.6270
<i>Ruellia parryi</i>	Arbusto lila	0.8325	2.6487
<i>Senna wislizeni</i>	Rama negra		2.0982
<i>Mimosa laxiflora</i>	Uña de gato		3.1691
<i>Ephedra trifurca</i>	Cola de caballo		1.8707
<i>Mimosa biumsiferas</i>	Gatuflo		0.8622
<i>Atriplex canescens</i>	Chamizo		2.3365
<i>Tecoma stans</i>	Tronadora		2.2704
<i>Ziziphus obtusifolia</i>	Tronadora		1.4491
<i>Gutierrezia sarothrae</i>	Jinjolero		1.0979
<i>Berberis haematocarpa</i>	Gutierrezia		4.2901
<i>Opuntia spinosior</i>	Berberis		3.9114
		300	300



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Tabla X.21. Estrato herbáceo

Nombre Científico	Nombre Común	IVI CUSTF	IVI MICROCUENCA
<i>Dasyliirion leiophyllum</i>	Sotól	20.9861	26.0404
<i>Agave lechuguilla</i>	Maguey	16.5551	6.7036
<i>Opuntia rufida</i>	Nopal rojizo	20.2639	7.7454
<i>Echinocereus pectinatus</i> var. <i>Rigidissimus</i>	Huevo de toro	6.3801	2.1301
<i>Glandulicactus uncinatus</i>	Cactus anzuelo	3.5165	4.9600
<i>Opuntia leptocaulis</i>	Tasajillo	9.9797	2.5801
<i>Cenchrus ciliaris</i>	Zacate bufel	85.6683	28.9437
<i>Muhlenbergia porteri</i>	Zacate aparejo	43.9173	28.6830
<i>Bouteloua gracilis</i>	Zacate navajita	92.7329	51.3520
<i>Opuntia rastrera</i>	Nopal rastrero		7.3377
<i>Opuntia macrocentra</i>	Nopal violáceo		8.8301
<i>Bouteloua curtipendula</i>	Zacate		24.9555
<i>Amaranthus palmeri</i>	Yuyo		19.8533
<i>Heliopsis parvifolia</i>	Duraznillo		10.2708
<i>Tidestromia lanuginosa</i>	Hierba lanuda		17.3736
<i>Tidestromia suffruticosa</i>	Hierba lanuda		25.2837
<i>Acourtia nana</i>	Hoja de papel		14.6799
<i>Acourtia wrightii</i>	Hierba rosa		12.2775
		300	300

Tal como se observa en las tablas anteriores, se realizó el comparativo entre el índice de valor de importancia de las especies a remover por estrato, y el índice de valor de importancia de las mismas especies en la microcuena en la que se ubica el proyecto de cambio de uso del suelo.

Para realizar el análisis del valor de importancia de ambos niveles de ecosistema, se analizará el valor de las especies cuyo valor de importancia resulto mayor y aquellas que resultó menor, por estrato.

Análisis del índice de valor de importancia del estrato arbóreo.

Del total de las especies presentes en el área de afectación (2), las dos obtuvieron un valor de importancia mayor en el área de afectación.

En el caso de dichas especies, si bien el valor de importancia resulta mayor en el área sujeta a cambio de uso del suelo, si analizamos la variable dominancia, se observa que esta resulta mayor a nivel área del CUSTF en dicha especie, lo que hace que el valor de importancia sea mayor en el área de CUSTF. Al analizar el componente frecuencia relativa, se observa que el número de sitios en los que apareció la especie mencionada es mayor en el sistema ambiental, encontrándose más distribuida en la misma y mayormente representada. Por otro lado, al analizar la densidad relativa, se observa que el número de individuos por hectárea, es mayor en la microcuena. De manera que la densidad por hectarea y frecuencia relativa permite inferir que al remover los individuos del estrato arbóreo, no se compromete dicho estrato a nivel sistema ambiental, debido a que hay suficiente número de individuos en etapa madura



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

distribuidos en dicho sistema. Aunado a este hecho, dichas especies se encuentran distribuidas de manera equitativa en dicha microcuenca.

Es importante resaltar que el índice de valor de importancia es un índice proporcional. Teniendo en cuenta esto; y observando que el número de especies presentes a nivel microcuenca es mayor que el número de especies a nivel área de afectación; vemos que los valores disminuyen en la microcuenca; esto debido a que dicho índice se distribuye o reparte en un número mayor de especies con respecto al área de afectación.

Análisis del índice de valor de importancia del estrato arbustivo.

Como se observa en la (tabla X.20), 11 de las 18 especies presentes en el área de afectación, obtuvieron un valor de importancia menor en la microcuenca con relación al área del CUS. En el caso particular de estas especies, la dominancia y frecuencia resulta igual en ambos niveles de ecosistema; siendo la densidad por hectárea menor en la microcuenca. De manera que si bien, existe un menor número por hectárea en la microcuenca, con relación al área de CUS, la dominancia y frecuencia indican que los individuos presentes en la microcuenca tienen una cobertura mayor, siendo maduros, y que se distribuyen más equitativamente pues fueron encontrados en un mayor número de sitios en la microcuenca. Esto lleva a concluir que no se pone en riesgo la disponibilidad de germoplasma forestal en la microcuenca aunado al hecho de que las especies se encuentran más equitativamente distribuidas en la misma.

Análisis del índice de valor de importancia del estrato herbáceo.

Como se observa en la (tabla X.21) 7 de las 9 especies presentes en el área de afectación, obtuvieron un valor menor en la microcuenca con relación al área de CUS. Analizando las componentes del índice de valor de importancia, se observa que tanto la dominancia como la frecuencia tienden a ser menores a nivel microcuenca en el caso de la mayoría de dichas especies; resultando la densidad por hectárea mayor en la microcuenca con respecto al área sujeta a cambio de uso del suelo. Esto indica que los individuos de dichas especies, presentes en el sistema ambiental, son abundantes (Densidad por hectárea). De manera que se infiere que existe un número suficiente de individuos maduros en la microcuenca que aseguran la proliferación de las especies, y que los mismos se encuentran distribuidos de manera uniforme en dicho sistema ambiental; lo que lleva a concluir que no se compromete su permanencia y diversidad en la microcuenca al realizarse el cambio de uso del suelo propuesto.

Conclusión.

Tal como se pudo observar, al realizar el cambio de uso del suelo propuesto, no se compromete la diversidad y abundancia de las diferentes especies de los estratos arbóreo, arbustivo y herbáceo, presentes en la microcuenca tomada como referencia. Esto debido a que si bien, en algunos casos el índice de valor de importancia resulta menor en la microcuenca con relación al área de afectación, al analizar las diferentes variables de dicho índice, se observa que los individuos florísticos se encuentran ampliamente representados en dicha microcuenca y que existe un número suficiente de individuos maduros que aseguran la proliferación de dichas especies

Fauna.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Para determinar la presencia de fauna en la microcuenca de estudio, se consultaron estudios previos sobre la zona, de igual manera se entrevistó a los pobladores de comunidades aledañas sobre aquellas especies que pudieran estar presentes en zonas cercanas a sus comunidades.

De igual manera para determinar la presencia de fauna en el área sujeta a cambio de uso del suelo se realizaron entrevistas a la población de la comunidad de Naica, además de que se realizaron transectos de observación directa en el área, así como también la observación de excretas y madrigueras.

Como resultado de dichas procedimientos se obtuvo lo siguiente:

En el predio se detectó la presencia de 7 especies de mamíferos, 2 de reptiles, 9 de aves y una especie de anfibio; predominando el grupo de las aves.

Mientras que a nivel microcuenca se obtuvo lo siguiente:

Tabla X. 12. Valores de índices para mamíferos

Microcuenca		Área de Afectación	
Margalef	1.94	Margalef	2.31
H Calculada	2.73	H calculada	2.06
H Máxima	2.89	H máxima	2.30
Equitatividad	0.94	Equitatividad	0.89

Como se observa en las tablas anteriores a nivel microcuenca se estima que existen 48 especies y para el predio solamente se reportan 19.

Una vez plasmada la composición faunística a nivel predio y nivel sistema ambiental, se realizó el análisis de los resultados obtenidos para cada índice de diversidad en ambos niveles de ecosistemas.

Tabla X. 13. Valores de índices para aves

Microcuenca		Área de Afectación	
Margalef	1.66	Margalef	2.16
H calculada	2.75	H calculada	2.22
H máxima	2.89	H máxima	2.39
Equitatividad	0.95	Equitatividad	0.92



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

En el caso de este grupo taxonómico, se obtuvo un valor para el índice de Margalef, a nivel microcuenca de **1.94**, para el área de afectación el valor es de **2.31**, los valores menores a 2.0 son considerados de baja diversidad, sin embargo al correlacionar este índice con los demás, se concluye que la diversidad en ambos niveles es equitativa y no se afectará alguna especie en particular. Para el índice de Pielou, se obtuvo una equitatividad de **0.94** en la microcuenca, para el área de afectación el valor es de **0.89**; si tenemos en cuenta que el máximo valor del índice de Pielou es 1.

De manera que una vez analizados los índices tanto a nivel microcuenca como a nivel área de afectación, los resultados obtenidos indican que las especies se encuentran distribuidas equitativamente en ambos niveles por lo que no se afectará alguna especie en particular, se concluye que la diversidad faunística en el grupo taxonómico de los mamíferos no se verá afectada al desarrollar el presente proyecto.

Tabla X. 14. Valores de índices para reptiles

Microcuenca		Área de Afectación	
Margalef	0.98	Margalef	1.13
H Calculada	2.06	H calculada	1.25
H Máxima	2.19	H máxima	1.38
Equitatividad	0.96	Equitatividad	0.90

En el caso de las aves, se obtuvo un valor (H. Calculada) de **2.75** (tabla X.13), a nivel microcuenca. Si se tiene en cuenta que el máximo valor alcanzable para el índice de Shannon en este caso (H. Máxima), es de **2.89**; para el caso del área de afectación es de **2.16** tomando en cuenta que el máximo valor alcanzable para el índice de Shannon en este caso (H. Máxima), es de **2.39** la diversidad es muy alta a nivel, con lo que las especies se encuentran distribuidas equitativamente en los dos niveles, por lo que hacer la remoción de la vegetación no se afectará alguna especie en particular.

Tabla X. 15. Valores de índices para anfibios

Microcuenca		Área de Afectación	
Margalef	0.30	Margalef	0.55
H Calculada	1.05	H calculada	0.63
H Máxima	1.09	H máxima	0.69
Equitatividad	0.95	Equitatividad	0.91

En el caso de este grupo taxonómico, se obtuvo un valor para el índice de Margalef, a nivel microcuenca, de **0.98**, se obtuvo un valor para el índice de Margalef, a nivel área de afectación, de **1.13**, considerando que los valores menores a 2.0 se consideran de diversidad baja, en ambos niveles obtenemos valor de distribución baja, sin embargo es importante mencionar que el valor obtenido es calculado por sí solo y se relaciona directamente con el número de especies presentes, por lo que al correlacionarlo con otros índices nos indica que si bien las especies son de poca diversidad se encuentran distribuidas equitativamente, por lo que no se verán afectadas significativamente.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Tabla X. 16. Porcentaje de individuos presentes en el predio con respecto a la microcuena.

No. Individuos presentes en el predio.	No. Individuos presentes en la microcuena.	Porcentaje
171	36,476	0.46%

En el caso de los anfibios, se obtuvo un valor (H. Calculada) de 0.30 (tabla X.15), a nivel microcuena. Si se tiene en cuenta que el máximo valor alcanzable para el índice de Shannon en este caso, (H. Máxima), es de 1.09, para el área de afectación, se obtuvo un valor (H. Calculada) de 0.55, tomando en cuenta que el máximo valor alcanzable para el índice de Shannon en este caso, (H. Máxima), es de 0.69, en ambos niveles es índice nos indica que los valores de distribución y diversidad son altos por lo que no se verá afectada alguna especie en particular al remover la vegetación.

Los índices anteriormente presentados, muestran la composición faunística de la microcuena en la que se ubica el proyecto de cambio de uso del suelo. Los valores obtenidos, dejan ver que la diversidad de la fauna de la microcuena es alta, encontrándose equitativamente distribuidos los individuos de las diferentes especies presentes; y que no se presentan grupos dominantes. De manera que la afectación no se presentará en un grupo específico en particular y se proyectará de manera no significativa.

Con las medidas de mitigación a realizar se considera que la afectación sobre la fauna será mínima, aunado al hecho de que el número estimado de individuos presentes en el área de afectación representa un porcentaje menor a los presentes a nivel microcuena, siendo 323 individuos presentes a nivel área de afectación, mientras que a nivel microcuena se estima existen 154,145 individuos lo que representa un porcentaje de 0.20%, es decir mínimo, tal como se puede observar en la tabla X.16.

Tabla X. 16. Porcentaje de individuos presentes en el predio con respecto a la microcuena.

No. Individuos presentes en el predio.	No. Individuos presentes en la microcuena.	Porcentaje
171	36,476	0.46%

De manera que se concluye que al desarrollar el proyecto denominado "Ampliación de la Presa de Jales 4, Proyecto Minero Naica", la fauna no se verá afectada significativamente por lo que la implementación del mismo es viable.

Con base en los razonamientos arriba expresados y en los expuestos por el promovente, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117 párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, **no compromete la biodiversidad.**

2.- Por lo que corresponde al **segundo de los supuestos**, referente a la obligación de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

demostrar que **no se provocará la erosión de los suelos**, se observó lo siguiente:

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

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 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 terrenos forestales en cuestión, **no se provocará la erosión de los suelos**.

Suelo.

Tipos de suelo presentes en la microcuenca.

De acuerdo a la clasificación del INEGI, la microcuenca cuenta con 4 tipos de suelo, el primer grupo de suelos son los calcisoles que son suelos en los cuales hay una acumulación secundaria sustancial de calcáreo. Los Calcisoles están muy extendidos en ambientes áridos y semiáridos, con frecuencia asociados con materiales parentales altamente calcáreos. El segundo grupo son los leptosoles, que ocupan el 24% del territorio nacional y se caracterizan por su escasa profundidad (menor a 25 cm), se desarrollan sobre rocas calizas y son muy ricos en materia orgánica. En algunos casos son excelentes para la producción agrícola, pero en otros pueden resultar muy poco útiles ya que su escasa profundidad los vuelve muy áridos y el calcio que contienen puede llegar a inmovilizar los nutrientes minerales. Los leptosoles son comunes en la Sierra Madre Oriental, la Occidental y la del Sur, así como en la vasta extensión del Desierto Chihuahuense.

Los vertisoles suelos pesados arcillosos, que se mezclan; del latín vertere, dar vuelta. Con sedimentos que contienen elevada proporción de arcillas expandibles, o arcillas expandibles producidas por neoformación a partir de meteorización de rocas. Con depresiones y áreas llanas a onduladas, principalmente en climas tropicales, subtropicales, semiárido a subhúmedo y húmedo con una alternancia clara de estación seca y húmeda. La vegetación climax es savana, pastizal natural y/o bosque.

Y finalmente el regosol que son s uelos débilmente desarrollados en material no consolidado; del griego rhexos, manta, de material no consolidado de grano fino. Se presentan en las zonas climáticas sin permafrost y todas las alturas. Los Regosoles son particularmente comunes en áreas áridas (incluyendo el trópico seco) y en regiones montañosas.

Degradación del suelo en la microcuenca

Es: Pérdida del suelo superficial por acción del viento.

Descripción: Disminución del espesor del suelo superficial (horizonte A), debido a la remoción uniforme del material del suelo por la acción del viento. Posibles causas: Insuficiente protección de la cubierta vegetal o del suelo contra el viento, por deficiente humedad o por la destrucción de la estructura del suelo.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Causas:

a: Actividades agrícolas.

Se definen como el manejo inapropiado de los terrenos arables. Incluye una amplia variedad de prácticas; tales como: problemas por labranza, uso de agroquímicos, uso de abonos, uso de agua de riego de mala calidad y por la quema de residuos de cosecha. Los tipos de degradación comúnmente asociados con este factor son: erosión (hídrica y eólica), compactación, pérdida de nutrimentos, salinización y polución (por pesticidas y fertilizantes).

g: Sobrepastoreo.

Además del común sobrepastoreo de la vegetación por el ganado, se consideran dentro de este grupo a otros factores relacionados con un número excesivo de cabezas de ganado, tal como el pisoteo. El efecto del sobrepastoreo usualmente es la compactación del suelo y/o la disminución de la cubierta vegetal, que provoca mayor erosión del suelo tanto por el agua como por el viento.

Dentro de la microcuenca las pendientes van desde los 0° hasta los 46°, y se encuentra dominada por terrenos planos con pendientes que van de los 0 a los 2°.

Tipos de suelo presentes en la microcuenca.

Dentro del área del proyecto, se encuentran solamente dos tipos de suelo, el primero de ellos es el suelo calcisol esquelético de material original y lo constituyen depósitos aluviales, coluviales o eólicos de materiales alterados ricos en bases. El relieve es llano a colinado. La vegetación natural es de matorral o arbustiva de carácter xerofítico junto a árboles y hierbas anuales.

El segundo de ellos es el leptosol esquelético, suelos en su mayoría pedregosos arcillosos, donde predomina el color café rojizo y existe una gran variación en la textura y contenido de carbono orgánico. Son suelos someros. Su material parental está constituido por varios tipos de roca continua o de materiales no consolidados con menos de 20 por ciento (en volumen) de tierra fina.

Dentro del área sujeta a cambio de uso del suelo, predomina el suelo calcisol esquelético, mientras que el leptosol ocupa solamente una mínima fracción hacia el sur del polígono. Se realizaron estudios de mecánica de suelos en esta área, los que indican que el suelo es de permeabilidad baja o nula.

Las principales causas de degradación del suelo en esta zona son la insuficiente protección de la cubierta vegetal sobre el suelo contra el viento, así como el pastoreo, lo que está generando pérdida del espesor del suelo superficial de forma uniforme sobre toda esta zona. No existen problemas severos de erosión en el predio, ya que la superficie presenta pendientes de 0 a 15 grados.

Con la finalidad de demostrar que no se provocará la erosión de suelos se realizaron cálculos para estimar la pérdida de suelo, tanto a nivel microcuenca como a nivel predio, es importante



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

mencionar que para desarrollar estos cálculos se caracterizó la microcuenca por medio de percepción remota, además se les asigno un valor a los tipos de vegetación encontrados, obtenidos del libro Predicción de Riesgo a la Erosión hídrica publicado por INIFAP en 2007, posteriormente se procedió a realizar los cálculos por medio del programa ArcMap 9.3 para el predio y la microcuenca. Los cálculos se explican ampliamente en el capítulo nueve del presente documento. Los resultados se muestran a continuación.

Tabla X. 22. Pérdida de suelo a nivel microcuenca

Pérdida de suelo para la Microcuenca	
Condición	A (ton/Ha)/año
A Actual	25.0528
A CUS	27.5621

Como se observa en la tabla anterior actualmente, es decir sin realizar la remoción de la vegetación, se están perdiendo 25.0528 ton/ha/año. Una vez que realice la remoción de la vegetación la pérdida de suelo ascenderá a 27.5621 ton/ha/año, lo que representa un aumento en la pérdida de suelo por hectárea del 10%, porcentaje que resulta medio.

Tabla X. 23. Pérdida de suelo a nivel predio

Pérdida de suelo para el Predio	
Condición	A (ton/Ha)/año
A Actual	0.4278
A CUS	34.2305

Al realizar el desmonte previsto, se producirá un aumento de 33.802 ton/ha/año en el área de afectación, sin embargo esto será solamente temporal, ya que se construirá sobre esta área la ampliación de la presa de jales 4, en la cual los bordos que darán soporte a la misma serán revegetados, mientras que la superficie será recubierta por la instalaciones de la misma presa y el jal depositado en ella, por lo que la pérdida de suelo una vez construida la presa de jales disminuirá significativamente.

De igual manera se realizaron cálculos para estimar la retención de suelo que se generará con la implementación del acomodo de material vegetal muerto en tres polígonos seleccionados para tal fin, los resultados se exponen a continuación:

Tabla X.24. Mitigación en la pérdida de suelo.

Capacidad de retención	
Acomodo de material vegetal muerto	8198.4616ton



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Como se observa en la tabla anterior, se realizó el cálculo para estimar cuantas toneladas de suelo se estarían reteniendo en la superficie de los 3 polígonos (superficie compuesta por los tres polígonos en que se implementará el acomodo de material vegetal muerto), obteniéndose como resultado que se retendrán 8198.4616 ton/año, lo que representa una disminución de la pérdida de suelo por hectárea de 163.96 ton/ha/año para esta superficie.

Con lo que la pérdida de suelo provocada por la remoción de la vegetación se vería compensada, por lo que se demuestra que no se provocará la erosión ni pérdida de suelo tal como lo establece el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Como se ha expresado a lo largo de los textos anteriores la afectación a los recursos agua, fauna y vegetación no son significativos, toda vez que los aumentos en los escurrimientos y reducción de la infiltración se verán mitigados con la implementación de las medidas de mitigación, reduciendo incluso los escurrimientos en el área de afectación a un porcentaje menor que el que se presentaba previo a la remoción de la vegetación, sucede lo mismo con la reducción de la infiltración, con las medidas de mitigación esta se aumentará a un porcentaje mayor que el porcentaje de infiltración previo a la remoción de la vegetación. De igual manera los cambios que se presentarán por la afectación de la implementación del proyecto no son apreciables a nivel microcuenca.

Asimismo la afectación sobre la fauna y flora será mínima toda vez que las especies se encuentran ampliamente distribuidas a nivel microcuenca, mientras que la vegetación se verá afectada directamente, esta afectación representa un porcentaje mínimo en la disminución de la cobertura vegetal, siendo de 1.14%, aunado a esto aquella especie de lento crecimiento y la listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, serán reubicadas, reduciendo al mínimo la afectación sobre las mismas. Por otro lado la afectación sobre la fauna será indirecta ya que aquellos individuos que sean encontrados en el área serán reubicados en zonas aledañas y que presenten las mismas características del lugar en que fueron capturados, propiciando que dichas especies continúen con sus hábitos naturales, se debe considerar además que la zona en que pretende establecerse el proyecto se encuentra activa actualmente la presa de Jales 4, por lo que la fauna que se encuentra en el sitio se ha adaptado a los cambios que implicó el establecimiento de dicha presa.

El aumento en la pérdida de suelo es el impacto más significativo que se generará por la remoción de la vegetación, sin embargo como se ha mencionado anteriormente, este será temporal, es decir una vez que se establezca el proyecto los bordos que sujetan al mismo serán revegetados aunado al hecho de que la mayor parte de la superficie estará cubierta por las instalaciones de la presa misma, es decir ahí será depositado el jal, por lo que la pérdida de suelo sería mínima. De igual manera, se establecerá en tres polígonos el acomodo de material vegetal muerto que tiene como finalidad reducir la pérdida de suelo y propiciar la revegetación de estas zonas, con lo que finalmente se estaría reduciendo en un porcentaje mayor la pérdida de suelo, finalmente y no menos importante, la pérdida de suelo que se generará se encuentra dentro de los límites permisibles de pérdida de suelo.

Considerando lo anterior se concluye que el la implementación del presente proyecto no comprometerá la calidad del agua ni su cantidad, no comprometerá la biodiversidad y si bien aumentará la pérdida de suelo, esta se encuentra dentro de los límites permisibles por lo que se considera que es viable el desarrollo de la "Ampliación de Presa de Jales 4, Proyecto Minero



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Naica".

3.-Por lo que corresponde al **tercero de los supuestos** arriba referidos, relativo 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:

Hidrología superficial del predio.

El área donde pretende ubicarse el presente proyecto cuenta con las mismas características de la microcuenca en cuanto a clima y precipitación, también se ubica dentro del mismo acuífero, el área del acuífero en que se encuentra la zona sujeta a cambio de uso del suelo, de acuerdo con los estudios de hidrología y permeabilidad del suelo realizados por la minera es de permeabilidad baja o nula. Sin embargo dentro de esta área solo se presentan escurrimientos que van desde el orden uno al tres, predominando aquellos escurrimientos de orden dos y tres, es decir en la zona de afectación no existen escurrimientos de orden cuatro, cinco o seis.

De los arroyos presentes en el área en que se ubicará la ampliación de la presa de jales 4, inciden dos cauces de orden dos, los mismos serán desviados por medio de obras de drenaje que se mencionan más ampliamente en el capítulo ocho del presente documento.

De igual manera que en la microcuenca se realizó el cálculo de escurrimiento superficial para el área sujeta a cambio de uso del suelo, obteniéndose los siguientes resultados:

Tabla X.3. Escurrimiento superficial en el área sujeta a cambio de uso del suelo

Cálculo de escurrimiento superficial en condición actual		
	Q (mm)	Q total (m³/año)
Área de afectación	242.4066372	121,203.7889

Como podemos observar en la tabla anterior, los resultados arrojan que para el área sujeta a cambio de uso del suelo se tiene un escurrimiento de 121,203.7889 m³/año. Los cálculos se explican más ampliamente en el capítulo nueve del presente documento.

Se realizaron también los cálculos de infiltración para el área sujeta a cambio de uso del suelo, dichos cálculos dieron el siguiente resultado:

Tabla X.4. Infiltración en el área sujeta a cambio de uso del suelo

Cálculo de infiltración en condición actual		
	F (mm)	Infiltración total (m³/año)
Predio	94.22	47,112.01572



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

De igual manera en la tabla anterior se puede observar que la infiltración en el área sujeta a cambio de uso del suelo es de 47,122.01572 m³/año, asimismo el desarrollo de dichos cálculos se explican ampliamente en capítulo precedente.

Una vez obtenidos los resultados del escurrimiento superficial e infiltración de la microcuenca como del área sujeta a cambio de uso del suelo, se procedió a realizar los cálculos de estimación del escurrimiento e infiltración una vez que se realice la remoción de la vegetación en el área destinada para el establecimiento de la ampliación de la presa de jales cuatro y de esta manera tener un punto de comparación y determinar el grado de afectación que se generará tanto a nivel microcuenca como a nivel predio sobre el recurso agua.

Los datos obtenidos son los siguientes:

Tabla X.5. Porcentaje de aumento del escurrimiento superficial.

Nivel de ecosistema	Escurrecimiento condición actual	Escurrecimiento después del CUSTF	Porcentaje
Predio	121,203.7889	151,762.2496	25.21%
Microcuenca	5,194,679.229	5,226,131.3360	0.60%

Como se observa en la tabla anterior el escurrimiento superficial va a aumentar en 30,558.4607 m³/año lo que representa un aumento a nivel predio de 33.82% en comparación con el escurrimiento que se presenta actualmente, sin embargo este aumento de escurrimiento no es significativo a nivel microcuenca ya que solo representa el 0.60%.

De igual manera se presentan los resultados obtenidos al realizar los cálculos para infiltración antes y después del CUSTF.

Tabla X. 6. Porcentaje de reducción de la infiltración

Nivel de ecosistema	Infiltración condición actual	Infiltración después del CUSTF	Porcentaje
Predio	47,112.01572	24,062.83732	48.9%
Microcuenca	1,620,024.356	1,596,712.477	1.44%

Como observamos en la tabla la infiltración se reducirá en un 48.9 % lo que representa una disminución de la infiltración de 23,049.1784 m³/año y de igual manera que en el escurrimiento esta cifra no es significativa a nivel microcuenca ya que solo representa el 1.44%.

Posterior a los cálculos anteriores se realizó el cálculo de la estimación del amortiguamiento de la afectación por la remoción de la vegetación, obteniéndose los resultados de la tabla X.7, mismos que se explican ampliamente en el capítulo precedente.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Tabla X. 7. Amortiguamiento de la afectación por aplicación de medidas de mitigación

Tierras Frágiles 54.180ha		
	Escurrimiento Q	Infiltración F
Actual	131,336.3184m ³ /año	51,050.5386m ³ /año
Mitigada	105,679.1432m ³ /año	68,367.2519m ³ /año
Diferencia	-25,657.1752m ³ /año	17,316.7133m ³ /año

De acuerdo a la tabla anterior, ya una vez establecidas las medidas de mitigación en una superficie de 54.180 ha, el escurrimiento disminuye en 25, 657.1752 m³/año y la infiltración aumenta en 17, 316.7133 m³/año a diferencia de lo que se infiltra actualmente en las áreas seleccionadas para establecimiento de medidas de mitigación, sin embargo se toma a consideración la mitigación total puesto que de no establecerse obras de conservación esta mitigación no existiría, entonces se mitiga el escurrimiento en 105,679.1432m³/año, con lo que el escurrimiento generado por la remoción de la vegetación se ve reducido a 0. Sucede lo mismo con la reducción del porcentaje de la infiltración, esta será mayor que la que se presenta en la condición actual dentro del área del proyecto una vez que se desarrollen las medidas de mitigación siendo 68,367.2519m³/año.

Tabla X. 8. Porcentaje de la superficie del predio con respecto a la de la Microcuenca

Superficie del predio (Ha).	Superficie de la Microcuenca (Ha).	Porcentaje.
50-00-00	1995.52187	2.75%

Por lo tanto una vez analizados los datos y resultados anteriores se concluye que no se verá comprometido el factor agua, por lo que se considera que el desarrollo del proyecto ampliación de presa de jales 4, es viable.

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 LGDFS, en cuanto con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.

4.- Por lo que corresponde al **cuarto de los supuestos** arriba referidos, referente 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:

El Proyecto Minero Naica está localizada en el municipio de Saucillo por tal motivo la



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

información socioeconómica que a continuación se menciona es del mismo y nos permite hacernos una idea general de la importancia de la unidad minera en la región y en el Estado de Chihuahua.

De acuerdo a INEGI (2008), abarca una superficie de 304,481.2 hectáreas, que corresponde al 1.23% de total del Estado, de las cuales 23,415 hectáreas son utilizadas en agricultura, 98,185.9 son de pastizal, no cuenta con bosque ni con selva, 138,764 son de matorral xerófilo, 1,100.9 tienen otro tipo de vegetación, 39,966, con vegetación secundaria, 1,479.8 se encuentran sin vegetación, 1,025.4 están ocupadas por cuerpos de agua y 544.2 en áreas urbanas.

A nivel estado (2010), la minería representa el 0.5% del producto interno bruto, siendo el comercio, los restaurantes, y hoteles, la actividad económica que mayor producto interno bruto tiene.

El área de Naica presenta régimen de propiedad ejidal, de propiedad federal y privada. En la región, se practica la agricultura para cultivos de alfalfa y nuez, principalmente. La principal actividad económica que se realiza es la minera, la producción de productos del campo y la reproducción de ganado caballar, donde el ganado vacuno representa el mayor porcentaje de animales y el caballar el segundo término.

Para el primer sexenio del año 2010, el municipio de Saucillo estaba generando 35,085 kg de plata, 8,168 kg de plomo, 425 kg de cobre y 5,641 kg de zinc, estos aportados principalmente por la región minera Naica.

El uso actual del suelo es indistinto, es decir en el área en que pretende establecerse el proyecto no se está desarrollando actualmente alguna actividad económica, esto debido a que una parte de la superficie del terreno pertenece a Minera Fresnillo S. A. de C. V., donde en el terreno restante se desarrollan actualmente las operaciones de la presa de jales 4, en la fracción del ejido Naica que pretende ocupar la ampliación de la presa de jales no se desarrolla alguna actividad, a excepción del pastoreo ocasional de ganado vacuno y equino.

Para poder tener un punto de comparación entre si es más beneficioso el uso que se pretende dar al terreno contra el uso que se le da actualmente se tomará en cuenta la valoración económica que se desarrollo en el capítulo trece del presente documento con respecto a los recursos biológico forestales presentes.

lf> La estimación de los recursos biológicos forestales se estimo una vez valorando los productos maderables, la explotación de la fauna cinegética, así como los servicios ambientales que proporciona el área en cuestión, siendo el valor total de **\$96,533.189 M.N.**

Ahora bien la inversión del proyecto asciende a 8, 000, 000 M. N., y es por una sola exhibición, es decir la inversión solo se realizará una vez, esta se divide entre gastos de ingeniería para la implementación de la obra, pero también para subsanar el sueldo de los empleados que serán contratados para cada una de las etapas del desarrollo del mismo el valor de los recursos biológicos representa el 1.20%.

Para demostrar que es económicamente factible la implementación del proyecto en cuestión, se hace una comparación entre el monto del capital invertido y el monto del valor de los recursos



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

biológicos forestales que potencialmente se pueden aprovechar en el área del proyecto.

Haciendo una comparación entre los servicios que presta el ecosistema y pudiendo obtenerse un valor económico de ellos se estima lo anotado en la siguiente tabla.

Considerando solamente el área específica de afectación y de acuerdo a la presencia estimada de individuos de fauna silvestre que pudieran generar un beneficio económico por su explotación, encontramos que debido al número de individuos presentes en el área de afectación, se podría obtener explotación de los conejos suponiendo que el manejo que se les dé, sea cinegético.

Tabla X.26. Valoración económica

Nombre Científico	Nombre Común	Fecha	Explotación de individuos anual	Costo Total (Pesos) por individuo	Costo Total (Pesos) estimado a 10 años
<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo	OCT a FEB	30/año	135.00	101,250

El valor de la captura de carbono se estimó en \$ 2,217.389 M.N. para el área de afectación, contemplando que la captura sea constante durante 10 años se estaría valorando este servicio ambiental en \$ 22,173.89 M.N.

El valor de los servicios hidrológicos se estimó en \$ 20,257.25 M.N. para el área que será afectada, de manera que haciendo la estimación económica de este servicio por un periodo de 10 años, se obtiene \$ 202,572.5 M.N.

Se estimó el costo de algunas de las especies presentes en el área que se venden como plantas de ornato, dichos costos se presentan en la siguiente tabla.

Tabla X.27. Valor de especies usadas como ornato

Nombre común	Nombre científico	Número de individuos que pudieran venderse anualmente	Costo	Costo total
Yuca	<i>Yucca elata</i>	50	300	\$ 15,000
Lechuguilla	<i>Agave lechuguilla</i>	100	200	\$ 20,000
Nopal	<i>Opuntia rufida</i>	80	150	\$ 12,000
Choya	<i>Cylindropuntia imbricata</i>	200	180	\$ 36,000
Total				\$ 83,000

Considerando que la entrada de la venta de especies para ornato fuera constante durante 10 años se estima se obtendría \$ 830,000 M.N.

Ahora bien tendríamos un valor total del área del proyecto considerando un uso alternativo al que se pretende establecer de \$ 1, 155,996.39 M.N., en un periodo de 10 años, considerando que el uso que se le diera fuera sostenible, sin embargo es importante mencionar que a el área del proyecto no tiene un uso actual establecido y que el estimado sería para un uso de 10 años



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

mientras que por el establecimiento del proyecto se espera una derrama económica de \$ 8, 000,000 M.N., por lo que se demuestra que el proyecto será más redituable a corto, mediano y largo plazo que el uso alterno.

Por lo tanto se concluye que la el nuevo uso va a ser más redituable que el uso que se le da actualmente al terreno ya que la construcción de la ampliación de la presa de jales 4 permitirá la continuidad de las actividades mineras, las cuales tienen una derrama económica permanente para/en el Municipio de Saucillo, para el Estado de Chihuahua y para el país por la prestación de servicios, proveedores y fuentes de trabajo generadas por el mantenimiento de operaciones de la misma. El proyecto en este momento, continua siendo viable y favorable para la continuidad en la generación de economías de mercado, consumo y servicios a nivel local, regional y a nivel Nacional. La Unidad Minera y la **Presa de jales 4** continuarán requiriendo de la mano de obra especializada tanto en el personal que está al servicio de la empresa, como de los proveedores de la región y las empresas contratistas, por lo que se concluye que la "Ampliación de la Presa de Jales 4, Proyecto Minero Naica", es viable económicamente.

Justificación Social.

Para el año 2010 la población del municipio de Saucillo asciende a 32, 325 habitantes, de los cuales 16,275 son hombres y 16,050 mujeres, de los cuales la población dominante se encuentra entre los 15 y 29 años. De esta población 4,938 pertenecen a la comunidad de Naica representando el 15.28% de la población total del municipio.

De la población total del municipio de Saucillo, 11, 257 se encuentran en pobreza de patrimonio, lo que representa un porcentaje de 33.74, en pobreza de capacidades se encuentran 10, 301 habitantes representando un porcentaje de 30.87, finalmente el 2.87 se encuentran en pobreza extrema o alimentaria correspondiendo a 956 habitantes.

Del total de la población el 3.73% es analfabeta, el 4.19% de edades entre los 6 y 14 años, no asisten a la escuela y el 48.93% mayores de 14 años cuentan con la educación básica incompleta. Con respecto a las variables de índices de marginación el 1.78 % de las viviendas no cuenta con drenaje ni excusado, el 0.38 no cuenta con energía eléctrica y el 0.93 % tienen viviendas con piso de tierra.

Durante el recorrido de campo que se realizó por la comunidad de Naica, se pudo observar lo siguiente, cuenta con dos ferreterías, 3 bares, 2 neverías, 6 papelerías, un kínder, una primaria, además de un colegio privado para nivel preescolar y primaria, y dos prepas, cuenta también con muchas tienditas de abarrotes, 4 restaurantes y además existen varios negocios en donde se ofrece ropa, productos de importación, herramientas, zapatos, etc. Cuenta además con una comandancia, en la cual se encuentran dos policías.

Es importante mencionar que la presencia de la mina dentro de la comunidad a incrementado el nivel de vida de la comunidad toda vez que la afluencia de visitantes ya sean de negocios (Mineros) o turísticos (debido a la cueva de los cristales) ha proporcionado a la población un medio de subsistencia, aunado a el hecho de que parte de la población de la comunidad se encuentra empleada en la misma mina, así como también se ha dado la oportunidad de funcionar como casa de asistencia a varias viviendas ya que los trabajadores foráneos y temporales de la mina solicitan dicho servicio.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

El presente proyecto generará empleos directos en el corto plazo con lo que se verán beneficiados los habitantes de varios poblados aledaños a la zona, también se generarán empleos indirectos que beneficiarán a el sector terciario, dichos empleos se estiman en un total 30 empleados.

Tabla X. 28. Número de empleos generados

No. De empleos directos	No. De empleos indirectos	TOTAL
15	10	25

El número de empleos generados, plasmados en la tabla anterior, corresponden a la implementación del proyecto denominado "Ampliación de Presa de Jales 4, Proyecto Minero Naica", sin embargo, dicho proyecto constituye solamente una de las obras de infraestructura del proyecto minero, de manera que el número de empleos directos e indirectos será aún mayor.

Es importante mencionar que la ampliación de la presa de jales permitirá dar continuidad a las labores que se desarrollan dentro de la comunidad, e igualmente permitirá que accedan a estabilidad, ya que una vez implementada la ampliación de la presa de jales 4, las actividades de la mina continuarán al mismo ritmo que se lleva actualmente.

Por lo tanto, los beneficios que obtendrá la población en el largo plazo, son la estabilidad emocional que surge de contar con un empleo seguro, mantener a la familia unida, disponer de alimento, tener acceso a los servicios básicos como lo son agua potable, drenaje, electricidad, traduciéndose estas situaciones en una mejora de las condiciones del nivel de vida de los pobladores.

Conclusión.

Resumiendo las justificaciones técnicas, económicas y sociales, una vez hecho el análisis de los elementos que nos ocupan en este estudio se considera que el proyecto es viable y de suma importancia para el crecimiento económico, y social del municipio de Saucillo. El desmonte de 55-00-00 ha generará impactos ambientales no significativos ya que el desmonte representa solo el 2.75 % de la superficie total de la microcuenca y a pesar de que algunos de los servicios ambientales se ven afectados, no es significativamente, el escurrimiento a nivel microcuenca no genera cambios apreciables de igual manera sucede con la infiltración y a nivel área del proyecto, una vez establecidas las medidas de mitigación los escurrimientos se reducirán y la infiltración aumentará incluso en un porcentaje que aunque pequeños será positivo puesto que será menor y mayor respectivamente, a los que se presentan actualmente. Por otra parte, los cálculos de pérdida de suelo muestran que una vez que se realice el desmonte del área de afectación, dicha perdida aumentará mínimamente en la microcuenca, sin embargo a nivel predio el aumento en la pérdida de suelo es mayor pero estando dicho valor dentro de los límites máximos permisibles de pérdida de suelo. Aunado a esto el beneficio económico y social que traerá este proyecto a la región es muy significativo, con lo que se concluye que la implementación del mismo es viable desde el punto de vista económico, social



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

y ambiental.

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 LGDFS, en cuanto que con éstas ha quedado técnicamente demostrado que el uso alternativo del suelo que se propone es más productivo a largo plazo.

- i. 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:

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.

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida 21 de agosto de 2014 mediante minuta de fecha 21 de agosto de 2014.

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

- ii. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafo cuarto, de la LGDFS, consistente en que las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de las especies de vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, así como atender lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondientes, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, derivado de la revisión del expediente del proyecto que nos ocupa se encontró lo siguiente:

Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna (Anexo 1)

Antecedentes

El proyecto de cambio de uso del suelo, del que se desprende el presente programa de rescate, se ubica en el Municipio de Saucillo, Chihuahua. El poblado más próximo al área del proyecto es Naica, mismo que se ubica a 3 Km. aproximadamente hacia el Noroeste. La zona



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

que pretende desmontarse, tiene una superficie de 50-00-00 ha, y está constituida por la habilitación de un polígono donde pretende establecerse una presa de jales. La ejecución del cambio de uso del suelo, así como de las actividades relacionadas con la exploración, las llevará a cabo la empresa promovente. La zona que pretende desmontarse se encuentra cubierta por vegetación perteneciente a Matorral Desértico Micrófilo.

Objetivo

Coadyuvar en mantener la biodiversidad que se presenta en el sistema ambiental.

Objetivo específico

Implementar las técnicas y procedimientos adecuados, para ahuyentar, recatar y reubicar los individuos de las especies de fauna hacia zonas forestales sin alterar, y no se vean afectados directamente por la implementación de las diferentes etapas del presente proyecto.

Programa de Ahuyentamiento del Halcón Aplomado (*Falco femoralis*) (Anexo 2)

Este programa está encaminado principalmente a la protección y posible rescate del halcón aplomado (*falco femoralis*) el cual se localiza en el área de estudio para evitar que se vea afectado durante las etapas de ejecución del proyecto, ya que es una de las especies que se encuentran en estatus de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, además de considerar aquellos ejemplares que presenten algún valor ecológico, cultural o de otro tipo en el área donde se efectuará el proyecto. El término "rescate" se deberá entender como la acción de liberar a un organismo de alguna amenaza y devolverlo al lugar de donde fue extraído o algún sitio que presente condiciones similares.

Objetivo General

Implementar las técnicas y procedimientos necesarios para asegurar la protección de la especie *Falco femoralis* (Halcón aplomado), debido a la afectación que dicha especie tendrá por el proyecto de cambio de uso de suelo del proyecto "Ampliación de la Presa de jales 4, Proyecto Minero Naica".

Objetivo Específico.

El presente programa tiene como objetivo ahuyentar y proteger la especie *Falco femoralis* (Halcón aplomado), debido a que va a ser afectada durante el desarrollo del proyecto.

Programa de rescate y reubicación de la especie *Echinocereus pectinatus* var. *Rigidissimus* (Huevo de toro) (Anexo 3)

México tiene una muy grande cantidad de especies de flora, muchas de ellas son endémicas, es decir, que de forma natural se encuentran solo en nuestro país, muchas de estas especies se encuentran bajo un grado de riesgo como consecuencia de actividades tales como la minería, carreteras, el establecimiento de praderas, desarrollo urbano y la colecta ilegal de estos individuos.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

De manera que considerando lo anterior, y teniendo en cuenta que se observó la presencia de la especie *Echinocereus pectinatus* var. *Rigidissimus* (Huevo de toro), se elaboró un programa de rescate y reubicación de los individuos de la especie encontrados en el área de afectación; esto debido a que, dicha especie, es considerada como de lento crecimiento y difícil regeneración.

Objetivo del programa.

Extraer los individuos de la especie *Echinocereus pectinatus* var. *Rigidissimus* (Huevo de toro) del área de afectación y reubicarla en una zona aledaña al cambio de uso del suelo, asegurando así, la permanencia de los mismos.

Programa de rescate y reubicación de la especie *Glandulicactus uncinatus* (Cactus anzuelo) (Anexo 4)

Introducción.

México tiene una muy grande cantidad de especies de flora, muchas de ellas son endémicas, es decir, que de forma natural se encuentran solo en nuestro país, muchas de estas especies se encuentran bajo un grado de riesgo como consecuencia de actividades tales como la minería, carreteras, el establecimiento de praderas, desarrollo urbano y la colecta ilegal de estos individuos.

De manera que considerando lo anterior, y teniendo en cuenta que se observó la presencia de la especie *Glandulicactus uncinatus* (Cactus anzuelo), la cual se encuentra enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, se elaboró un programa de rescate y reubicación de los individuos de la especie encontrados en el área de afectación previo al desmonte previsto.

Objetivo del programa.

Extraer los individuos de la especie *Glandulicactus uncinatus* (Cactus anzuelo) del área de afectación y reubicarla en una zona aledaña al cambio de uso del suelo, asegurando así, la permanencia de los mismos.

El Estado de Chihuahua no cuenta actualmente con un Ordenamiento Ecológico del Territorio, el municipio de Saucillo tampoco cuenta con Ordenamiento Comunitario, por lo tanto no existen actualmente ordenamientos dentro del área de afectación.

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, determinándose lo siguiente:

- iii. Mediante oficio N° SG.CU.08-2014/592 de fecha 13 de Octubre de 2014, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de \$2,870,510.45(dos millones ochocientos setenta mil quinientos diez 45/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

restauración y su mantenimiento en una superficie de 205 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Chihuahua.

- IV. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante ESCRITO S/N de fecha 19 de Diciembre de 2014, recibido en esta Delegación Federal el 19 de Diciembre de 2014, C. Alberto Cortes González, en su carácter de Representante Legal, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de \$2,870,510.45(dos millones ochocientos setenta mil quinientos diez 45/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 205 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, para aplicar preferentemente en el estado de Chihuahua.

Por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones III, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción I y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXV, 19 fracciones XXIII y XXV y, 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 50 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado "**Ampliación de Presa de Jales 4, Proyecto Minera Naica**", con ubicación en el o los municipio(s) de Saucillo en el estado de Chihuahua, promovido por C. Alberto Cortes González, en su carácter de Representante Legal, bajo los siguientes:

TERMINOS

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

POLÍGONO: EJIDO NAICA_POL_1

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	453398.06853	3078154.38713
2	454210.023561	3078738.60928
3	454301.19	3078582.77
4	453499.57	3078025.95
5	453398.06853	3078154.38713

POLÍGONO: PREDIO PARTICULAR PROPIEDAD DE MINERA FRESNILLO, S.A. DE C.V._POL_1

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	454210.023561	3078738.60928



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
2	453398.06853	3078154.38713
3	453128.28	3078495.77
4	453271.87	3078609.66
5	453629.12	3078579.2
6	453842.35	3078736.09
7	453964.24	3079158.75
8	454210.023561	3078738.60928

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

PREDIO AFECTADO: EJIDO NAICA

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-08-062-NAI-001/15

ESPECIE	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Cylindropuntia imbricata	2.2045	Metros cúbicos v.t.a.
Buddleia sp.	.0273	Metros cúbicos v.t.a.
Nicotiana glauca	.019	Metros cúbicos v.t.a.
Mimosa aculeaticarpa	.2387	Metros cúbicos v.t.a.
Aloysia wrigthii	.0114	Metros cúbicos v.t.a.
Baccharis salicifolia	.4122	Metros cúbicos v.t.a.
Lycium sp	.0032	Metros cúbicos v.t.a.
Larrea tridentata	4.977	Metros cúbicos v.t.a.
Acacia berlandieri	.6348	Metros cúbicos v.t.a.
Koeberlinia spinosa	.262	Metros cúbicos v.t.a.
Rhus microphylla	1.2508	Metros cúbicos v.t.a.
Acacia constricta	3.4968	Metros cúbicos v.t.a.
Parthenium incanum	.6183	Metros cúbicos v.t.a.
Fouquieria splendens	2.0508	Metros cúbicos v.t.a.
Flourensia cernua	.9614	Metros cúbicos v.t.a.
Prosopis glandulosa	1.6903	Metros cúbicos v.t.a.
Jatropha dioica	.6243	Metros cúbicos v.t.a.
Yucca elata	2.5568	Metros cúbicos v.t.a.

PREDIO AFECTADO: PREDIO PARTICULAR PROPIEDAD DE MINERA FRESNILLO, S.A. DE C.V.

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-08-062-FRE-002/15

ESPECIE	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Prosopis glandulosa	3.2919	Metros cúbicos v.t.a.
Flourensia cernua	1.8724	Metros cúbicos v.t.a.
Fouquieria splendens	3.9939	Metros cúbicos v.t.a.
Parthenium incanum	1.2042	Metros cúbicos v.t.a.
Acacia constricta	6.81	Metros cúbicos v.t.a.
Rhus microphylla	2.4359	Metros cúbicos v.t.a.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Koeberlinia spinosa	.5103	Metros cúbicos v.t.a.
Acacia berlandieri	1.2362	Metros cúbicos v.t.a.
Larrea tridentata	9.6928	Metros cúbicos v.t.a.
Lycium sp	.1509	Metros cúbicos v.t.a.
Baccharis salicifolia	.8027	Metros cúbicos v.t.a.
Aloisia wrigthii	.0223	Metros cúbicos v.t.a.
Mimosa aculeaticarpa	.4649	Metros cúbicos v.t.a.
Nicotiana glauca	.037	Metros cúbicos v.t.a.
Yucca elata	4.9793	Metros cúbicos v.t.a.
Cylindropuntia imbricata	4.2933	Metros cúbicos v.t.a.
Buddleia sp.	.0533	Metros cúbicos v.t.a.
Jatropha dioica	1.2159	Metros cúbicos v.t.a.
Buddleia sp.	.0533	Metros cúbicos v.t.a.
Cylindropuntia imbricata	4.2933	Metros cúbicos v.t.a.
Yucca elata	4.9793	Metros cúbicos v.t.a.
Nicotiana glauca	.037	Metros cúbicos v.t.a.
Mimosa aculeaticarpa	.4649	Metros cúbicos v.t.a.
Aloisia wrigthii	.0223	Metros cúbicos v.t.a.
Baccharis salicifolia	.8027	Metros cúbicos v.t.a.
Lycium sp	.1509	Metros cúbicos v.t.a.
Larrea tridentata	9.6928	Metros cúbicos v.t.a.
Acacia berlandieri	1.2362	Metros cúbicos v.t.a.
Koeberlinia spinosa	.5103	Metros cúbicos v.t.a.
Rhus microphylla	2.4359	Metros cúbicos v.t.a.
Acacia constricta	6.81	Metros cúbicos v.t.a.
Parthenium incanum	1.2042	Metros cúbicos v.t.a.
Fouquieria splendens	3.9939	Metros cúbicos v.t.a.
Flourensia cernua	1.8724	Metros cúbicos v.t.a.
Jatropha dioica	1.2159	Metros cúbicos v.t.a.
Prosopis glandulosa	3.2919	Metros cúbicos v.t.a.

PREDIO AFECTADO: EJIDO NAICA

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-08-062-NAI-001/15

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	UNIDAD DE MEDIDA
Cylindropuntia imbricata	340	Metros cúbicos v.t.a.
Buddleia sp.	136	Metros cúbicos v.t.a.
Nicotiana glauca	46	Metros cúbicos v.t.a.
Mimosa aculeaticarpa	80	Metros cúbicos v.t.a.
Aloisia wrigthii	701	Metros cúbicos v.t.a.
Baccharis salicifolia	57	Metros cúbicos v.t.a.
Lycium sp	46	Metros cúbicos v.t.a.
Larrea tridentata	11230	Metros cúbicos v.t.a.
Acacia berlandieri	385	Metros cúbicos v.t.a.
Koeberlinia spinosa	1572	Metros cúbicos v.t.a.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Rhus microphylla	1199	Metros cúbicos v.t.a.
Acacia constricta	3834	Metros cúbicos v.t.a.
Parthenium incanum	1617	Metros cúbicos v.t.a.
Fouquieria splendens	566	Metros cúbicos v.t.a.
Flourensia cernua	1799	Metros cúbicos v.t.a.
Prosopis glandulosa	815	Metros cúbicos v.t.a.
Jatropha dioica	5802	Metros cúbicos v.t.a.
Yucca elata	147	Metros cúbicos v.t.a.

PREDIO AFECTADO: PREDIO PARTICULAR PROPIEDAD DE MINERA FRESNILLO, S.A. DE C.V.

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-08-062-FRE-002/15

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	UNIDAD DE MEDIDA
Prosopis glandulosa	1585	Metros cúbicos v.t.a.
Flourensia cernua	3501	Metros cúbicos v.t.a.
Fouquieria splendens	1100	Metros cúbicos v.t.a.
Parthenium incanum	3149	Metros cúbicos v.t.a.
Acacia constricta	7466	Metros cúbicos v.t.a.
Rhus microphylla	2334	Metros cúbicos v.t.a.
Koeberlinia spinosa	3061	Metros cúbicos v.t.a.
Acacia berlandieri	748	Metros cúbicos v.t.a.
Larrea tridentata	21870	Metros cúbicos v.t.a.
Lycium sp	109	Metros cúbicos v.t.a.
Baccharis salicifolia	109	Metros cúbicos v.t.a.
Aloysia wrightii	1365	Metros cúbicos v.t.a.
Mimosa aculeaticarpa	153	Metros cúbicos v.t.a.
Nicotiana glauca	87	Metros cúbicos v.t.a.
Yucca elata	286	Metros cúbicos v.t.a.
Cylindropuntia imbricata	660	Metros cúbicos v.t.a.
Buddleia sp.	264	Metros cúbicos v.t.a.
Jatropha dioica	11298	Metros cúbicos v.t.a.
Buddleia sp.	264	Metros cúbicos v.t.a.
Cylindropuntia imbricata	660	Metros cúbicos v.t.a.
Yucca elata	286	Metros cúbicos v.t.a.
Nicotiana glauca	87	Metros cúbicos v.t.a.
Mimosa aculeaticarpa	153	Metros cúbicos v.t.a.
Aloysia wrightii	1365	Metros cúbicos v.t.a.
Baccharis salicifolia	109	Metros cúbicos v.t.a.
Lycium sp	109	Metros cúbicos v.t.a.
Larrea tridentata	21870	Metros cúbicos v.t.a.
Acacia berlandieri	748	Metros cúbicos v.t.a.
Koeberlinia spinosa	3061	Metros cúbicos v.t.a.
Rhus microphylla	2334	Metros cúbicos v.t.a.
Acacia constricta	7466	Metros cúbicos v.t.a.
Parthenium incanum	3149	Metros cúbicos v.t.a.
Fouquieria splendens	1100	Metros cúbicos v.t.a.
Flourensia cernua	3501	Metros cúbicos v.t.a.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Jatropha dioica	11298	Metros cúbicos v.t.a.
Prosopis glandulosa	1585	Metros cúbicos v.t.a.

Las especies Herbáceas se encuentran descritas en el Estudio Técnico Justificativo.

- III. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
- IV. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XX** de este Resolutivo.
- V. Deberá establecer un Programa de supervisión, en el cual se designe un responsable con capacidad técnica suficiente para detectar aspectos críticos, desde el punto de vista ambiental y que pueda tomar decisiones, definir estrategias o modificar actividades nocivas. El programa y nombre del responsable, lo hará del conocimiento de esta Delegación y de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en un período no mayor a 15 días, a partir de la recepción de la presente.
- VI. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XX** de este Resolutivo.
- VII. Una vez realizada la restauración se presentara a la delegación de la SEMARNAT en el estado de Chihuahua un reporte en que se manifiesta las condiciones finales del sitio, la ubicación en un plano topográfico de las zonas reforestadas, superficies, listado de especies empleadas, actividades de seguimiento. De haber realizado actividades de traslado de fauna o rescate de individuos vegetales deberán indicar las acciones realizadas tendientes a garantizar su supervivencia y los resultados obtenidos. Dicho reporte se deberá acompañar por un anexo fotográfico.
- VIII. Se deberá de implementar un programa de obras y/o prácticas de conservación referente a las medidas de mitigación propuestas en el estudio técnico justificativo. Los resultados del cumplimiento del presente se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XX** de este resolutivo.
- IX. Realizar el desarrollo del proyecto en etapas y alternando horarios, con la finalidad de que la



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

fauna silvestre con distintos hábitos se desplace hacia los sitios aledaños que no serán alterados.

- x. La presente autorización no implica la afectación de vegetación forestal en la zona federal de ningún cuerpo de agua, ni el cambio de uso del suelo en terrenos forestales fuera del autorizado que hace referencia dicho resolutivo.
- xi. En caso de ser cortado un acuífero por las actividades del proyecto o cuando se detecte la presencia de minerales radioactivos en algún horizonte rocoso, se notificara a la Comisión nacional de Agua y Secretaria de Energía, respectivamente.
- xii. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá ejecutar el programa de rescate y reubicación de las especies de Flora y Fauna, propuestos en el estudio técnico justificativo y adjunto a este resolutivo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas y/o reubicadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XX** de este resolutivo.
- xiii. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XX** de este resolutivo.
- xiv. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XX** de este Resolutivo.
- xv. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el **Término XX** de este resolutivo.
- xvi. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el **Término XX** de este Resolutivo.
- xvii. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el **Término XX** de este Resolutivo.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

- XVIII. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación correspondiente.
- XIX. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el **Término XX** de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.
- XX. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, dos informes semestrales y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los **Términos IV, VI, VIII, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII y XIX** que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.
- XXI. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Chihuahua con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- XXII. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 12 Mes(es), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.
- XXIII. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

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

- I. La empresa Minera Maple S.A. DE C.V., será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Chihuahua, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. La empresa Minera Maple S.A. DE C.V., será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

- III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Chihuahua, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.
- IV. La empresa Minera Maple S.A. DE C.V., es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.
- V. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.
- VI. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a C. Alberto Cortes González, en su carácter de Representante Legal, la presente resolución del proyecto denominado "**Ampliación de Presa de Jales 4, Proyecto Minera Naica**", con ubicación en el o los municipio(s) de Saucillo en el estado de Chihuahua, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/285

BITÁCORA: 08/DS-0048/06/14

Chihuahua, Chihuahua, a 20 de enero de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

ATENTAMENTE LA DELEGADA FEDERAL

ESPACIO DE CONTACTO CIUDADANO



LIC. BRENDA RÍOS PRIETO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL
CHIHUAHUA

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

- C.c.p.
- C. Lic. Cesar Murillo Juárez. Director General de Gestión Forestal y de Suelos. México. D.F.
 - C. Q.F.B. Martha Garciarivas Palmeros. Titular de la Unidad Coordinadora General de Delegaciones Federales de la SEMARNAT. México, D.F.
 - C. Profr. Joel Aranda Olivas. Delegado en el Estado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Cd. Juárez, Chih.
 - C. Jose Bernardo Ruiz Ceballos.- Gerente Regional VI Río Bravo de la Comisión Nacional Forestal.
 - C.M.C. Gustavo Alonso Heredia Sapién. Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y de Recursos Naturales.
 - C. Ing. Isac Pedroza Ramírez.- Prestador de Servicios Técnicos Forestales. Presente.
- Registro Forestal Nacional. Presente.
Archivo.

BRP/GAHS