

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, NÚMERO OCR O CLAVE DE ELECTOR DE CREDENCIAL PARA VOTAR.

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 a long horizontal stroke followed by a large, stylized loop.

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.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

Chihuahua, Chihuahua, a 07 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 2.3979 Hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **"Ampliación del Aeródromo de Mina Dolores"**, ubicado en el o los municipio(s) de Madera, en el estado de Chihuahua.

C. LUIS MIGUEL ONTIVEROS AGUILERA
REPRESENTANTE LEGAL
MINERA DOLORES, S.A. DE C.V.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. Luis Miguel Ontiveros Aguilera 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 2.3979 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Ampliación del Aeródromo de Mina Dolores"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Madera en el estado de Chihuahua, y

RESULTANDO

i. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 15 de Octubre de 2014, recibido en esta Delegación Federal 17 de Octubre de 2014, C. Luis Miguel Ontiveros Aguilera, en su carácter de Representante Legal, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 2.3979 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Ampliación del Aeródromo de Mina Dolores"**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Madera 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.08-2014/586 de fecha 07 de Noviembre de 2014, esta Delegación Federal, requirió a C. Luis Miguel Ontiveros Aguilera, 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 del Aeródromo de Mina Dolores"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Madera 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:

Capitulo I

1. En la introducción del ETJ se menciona que se rehabilitara la pista, una bodega, cono de viento, estructura de vigilancia y en el ETJ se menciona que las obras consideradas en el presente estudio s la construcción de la presa de jales y la construcción de la



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

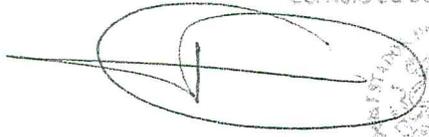
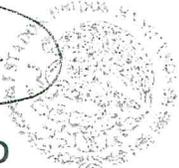
OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

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 Garcíaarivas 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.Prestador de Servicios Técnicos Forestales. Presente.
 - Registro Forestal Nacional. Presente.
 - Archivo.

BRP/GAHS/SBGS



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

Chihuahua, Chihuahua, a 07 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 2.3979 Hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **"Ampliación del Aeródromo de Mina Dolores"**, ubicado en el o los municipio(s) de Madera, en el estado de Chihuahua.

C. LUIS MIGUEL ONTIVEROS AGUILERA
REPRESENTANTE LEGAL
MINERA DOLORES, S.A. DE C.V.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. Luis Miguel Ontiveros Aguilera 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 2.3979 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Ampliación del Aeródromo de Mina Dolores"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Madera en el estado de Chihuahua, y

RESULTANDO

i. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 15 de Octubre de 2014, recibido en esta Delegación Federal 17 de Octubre de 2014, C. Luis Miguel Ontiveros Aguilera, en su carácter de Representante Legal, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 2.3979 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Ampliación del Aeródromo de Mina Dolores"**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Madera 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.08-2014/586 de fecha 07 de Noviembre de 2014, esta Delegación Federal, requirió a C. Luis Miguel Ontiveros Aguilera, 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 del Aeródromo de Mina Dolores"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Madera 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 I

1. En la introducción del ETJ se menciona que se rehabilitara la pista, una bodega, cono de viento, estructura de vigilancia y en el ETJ se menciona que las obras consideradas en el presente estudio s la construcción de la presa de jales y la construcción de la



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

rampa Andrea debido a que solo estas obras son las que requieren el CUSTF. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

2. Presentar los objetivos al nuevo uso propuesto y además el solo mencionar el tipo de vegetación presente en base a lo señalado por INEGI, no responde al uso actual del Suelo, por lo cual deben ampliar la información correspondiente y/o hacer sus aclaraciones correspondientes.

3. Ampliar la información respecto al por que los terrenos son apropiados para desarrollar el proyecto en mención toda vez que lo presentado no cumple, ya que no especifican la justificación técnica, económica, ambiental y social, entre otros que deben tener el terreno para ser destinado a dicho fin. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

4. Presentar el cronograma de actividades para ejecutar el CUSTF anexando la calendarización de las obras de mitigación y prevención de impactos propuestas en el ETJ.

Capítulo II

5. Con la finalidad de validar que el proyecto se ubica dentro del Ejido Huizopa, deberá de presentar las coordenadas UTM (Universal Transversa de Mercator) de todos los vértices que conforman la poligonal de dicho Ejido, mismas que deberán de ser las que ampara la documentación legal, asimismo deberá de presentar un plano a una escala adecuada donde sea visible el área del predio con relación al área solicitada a CUSTF.

6. Señalar y presentar la ubicación en el contexto de la RH, cuenca, subcuenca o microcuenca hidrográfica. (En la redacción del documento y en plano).

7. Ubicación del proyecto dentro de alguna área de importancia ecológica (ANP, RTP, RHP, AICA's). Presentar plano georeferenciado donde se ubique el proyecto. En caso de ubicarse dentro de cualquier área, deberá de vincular la factibilidad ambiental del desarrollo del proyecto con los criterios establecidos con referidas áreas.

8. Indicar la superficie en hectáreas que se afectara para cada tipo de vegetación, así como su estado de conservación, considerando los tipos de ecosistemas y vegetación del INEGI serie V y los criterios técnicos aplicables en la determinación del nivel de equivalencia para la compensación ambiental, publicados en el diario oficial de la federación el día 28 de septiembre de 2005. (Ejemplo: Ecosistema: Templado frío; Tipo de vegetación: Bosque de Pino; estado sucesional y de conservación: Vegetación Primaria en buen estado de conservación).

9. En el apartado de Tabla 2.2. Total de coordenadas de CUSTF debe señalar por polígono la superficie afectar y la suma total debe coincidir con la señalada en la solicitud de CUSTF. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

Capítulo III

10. Deberá de justificar ampliamente la unidad de análisis delimitada CHF (microcuenca) como referencia para analizar los impactos o afectaciones a los recursos forestales, particularmente suelo, agua y biodiversidad del área del proyecto, así como de su área de influencia.

11. Ampliar la información correspondiente a exposiciones y pendientes señalando los rangos y superficie ocupada del total del área CUSTF. además señalar lo correspondiente a; Relieve del terreno (Disección vertical), elevaciones, cerros, montañas, Incluir los planos correspondientes a los elementos físicos descritos correspondientes a la Cuenca Hidrológica Forestal tales como: Topográfico, modelo de elevación, geología, edafología, provincias y subprovincias fisiográficas, fallas y fracturas, pendientes, y exposiciones, entre otros.

12. Presentar la morfometría de la Cuenca Hidrológica Forestal, su descripción y vinculación con las obras de prevención y mitigación de impactos propuestas. Señalando



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

la metodología y desarrollo del cálculo de cada uno de los parámetros.

13. Referente al cálculo de la erosión potencial actual en la CHF, indicar las variables y/o parámetros utilizados, tales como contenido de materia orgánica, largo y ancho de la CHF, textura de suelo, a fin de contar con mejores elementos para su dictaminación, así mismo, presentar la información de campo levantada en el inventario por sitio de muestreo tanto en la CHF y el área CUSTF toda vez que se sujeta a revisión durante la visita técnica.

14. Determinar el balance hidrológico con una adecuada descripción de las condiciones de la CHF, con relación a las características climáticas, la precipitación pluvial, temperaturas y evaporación entre otros, estimar la infiltración, evapotranspiración y el coeficiente de escurrimiento en relación al tipo de suelo de la unidad de análisis (CHF). Desarrollar la metodología utilizada.

15. Tanto para el área de análisis (CHF) como área del proyecto, deberá incluir la memoria de cálculo (impresas y en forma digital) de la estimación de la erosión, cálculo de la infiltración de agua y los pertinentes relacionados a la flora y fauna (índices de biodiversidad y/o otros), evapotranspiración, infiltración, escurrimiento máximo el cual debe presentar la vinculación con el tipo de obra de mitigación propuestas.

Capítulo IV

16. En el capítulo III en el apartado de precipitación menciona que el rango de precipitación media es de 800 a 1,200 mm y en el mismo apartado de capítulo IV se dice que en el predio oscila entre los 907 a 1062, además en la figura 4.6. modelo de precipitación media anual en el predio es de 800 a 1,200. Hacer la aclaración y/o modificación correspondiente.

17. Señala que la longitud de la pendiente del área de proyecto es de 1,300 m, detallar la metodología y/o procedimiento utilizado para determinar tal longitud del área CUSTF.

18. Analizando el cálculo de pérdida de suelo se observa que se utilizó números enteros sin decimales, además realizando operación en el modelo referente al factor LS da un resultado de 1.26 y en el ETJ el resultado de LS es de 1.23 lo cual nos resulta diferencia en el resultado de erosión actual y potencial, así mismo en el cálculo de erosión actual el valor de factor R varía al utilizado en el cálculo de erosión potencial, no permite considerar adecuadas las medidas de mitigación propuestas para mitigar el impacto ocasionado. Hacer la aclaración y/o modificación correspondiente.

19. Correspondiente al balance hidrológico, en el Método de Coutagne para determinar evapotranspiración el valor obtenido es de 660.72 y al realizar el mismo cálculo resulta un valor diferente, lo que resulta que los resultados de infiltración se determinan por diferencia tendrá variación, no permitiendo considerar adecuadas el número de las obras propuestas para mitigar dicho impacto. Además de señalar el valor precipitado de la microcuenca y no del área CUSTF. Hacer la aclaración y/o modificación correspondiente.

20. Señale el tipo y uso de suelo considerado para determinar el valor de coeficiente de escurrimiento de 0.28

21. Mencionan que para el estrato arbóreo y arbustivo se realizó conteo directo y para el herbáceo se realizó por medio de muestreo, información que fue utilizada para determinar los índices ecológicos, además que en la cuenca hidrológica forestal se levantaron sitios de muestreo. Considerando lo anterior deben calcular los índices ecológicos ya que estos deben ser determinados utilizando para ambas partes CHF y área CUSTF el mismo sistema de obtención de datos de campo, a fin de vincular dichos resultados y determinar que nos afecta la biodiversidad con el desarrollo del proyecto.

22. Justificar el sistema de muestreo utilizado para el estrato herbáceo ya que algunas especies si se realizó el conteo de los individuos presentes en la dimensión del sitio y de otras presentes se contabilizó en un metro cuadrado y se extrapoló a la dimensión de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

17.84 m. Hacer la aclaración y/o modificación correspondiente.

23. Señalar un indicador biológico presente en el área que nos permita determinar indirectamente las características edafológicas, contenido de materia orgánica, cantidad de agua, características de la vegetación arbórea, etc.

24. Integrar los planos (tanto para la CHF como para el área del proyecto según corresponda) temáticos relacionados a los temas de clima, vegetación, geología, suelos, topografía (pendientes y exposiciones), hidrología (indicar el orden de los arroyos), degradación de suelos, disección vertical, ubicación de cada una de las medidas de mitigación, presentación de la ubicación geopolítica (estado, municipio, predio parcela y/o ejido) y plano donde pueda ser visible la ubicación del contexto de la cuenca, subcuenca y microcuenca y área del proyecto mismos que deberán de presentarse a escala de un rango adecuado donde se pueda apreciar el polígono del predio que proporcione información de las características físicas y biológicas de la CHF y área del proyecto. Esta información deberá tener como base la versión actualizada del sistema de clasificación del INEGI.

25. Presentar cuadro comparativo de las especies presentes en la Cuenca Hidrológica Forestal y el área sujeta a CUSTF y señalar si las medidas de mitigación propuesta tiene alguna relación a dicho comparativo, así mismo un comparativo de los índices de diversidad y de riqueza, señalando la conclusión correspondiente del por que no se afecta la biodiversidad tanto de la flora como la fauna.

Capítulo V

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

27. Mencionan que para determinar el volumen forestal se utilizó la técnica de segmentación visual y la fórmula utilizada es la propuesta por Huber, considerando la información plasmada en dicho capítulo no proporciona los elementos necesarios para su validación, lo que no permite la confiabilidad de los datos obtenidos, por lo cual es recomendable se calcule nuevamente el volumen a remover utilizando tablas de volumen de la región y parámetros que pueden ser obtenidos directamente del arbolado en pie tal como diámetro normal, etc. cabe mencionar que es responsabilidad del técnico y promovente la determinación del volumen forestal a remover una vez autorizado el estudio técnico justificativo propuesto.

28. Adicionar un cuadro por géneros y número de ejemplares por categorías diamétricas 10-30 cm y 35 cm y mayores de diámetro.

29. Señalar y presentar el desarrollo de cálculo del volumen a remover del área sujeta a CUSTF (si se utilizó tabla de volúmenes, ecuación, etc. indicando la fuente).

Capítulo VIII

30. El apartado VIII, referente a las medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, suelo, agua, flora y fauna, aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del cambio de uso del suelo, se deberá desarrollar tomando en cuenta los siguientes aspectos:

a. Las medidas deben ser ubicables, medibles, cuantificables y verificables, por ejemplo, especificar los tipos de obras, la cantidad de suelo que retiene o estabilizan en un periodo de tiempo determinado, las medidas propuestas deberán demostrar cuantitativamente que la erosión del suelo no será mayor a la que actualmente se presenta sin la remoción de la vegetación forestal en el sitio del proyecto, lo anterior debido a que las medidas no cumplen con los anteriores parámetros ya que el hecho de tapar, inducir, capacitar, prohibir, restringir, otros. no es suficiente para la conservación y restauración del recurso.

b. Determinar como se pretende mitigar la reducción del volumen de infiltración provocado



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

por la remoción de la vegetación por la acción del cambio de uso del suelo y desarrollar la metodología utilizada para determinar el volumen infiltrado por las obras propuestas.

31. En el capítulo correspondiente a Obras de prevención y mitigación de los impactos deben presentar el procedimiento y metodología utilizada para calcular la retención de azolve por obra propuesta, volumen que debe ser comparado con el promedio y/o porcentaje utilizado en el factor P del modelo utilizado para determinar pérdida de suelo a nivel CUSTF.

32. Deberá de presentar el programa de rescate de especies de fauna, el cual deberá de contener; a) Antecedentes generales, b) Captura, c) Materiales, d) Metodología particular de captura para cada grupo faunístico, e) Localización de sitios para liberación, f) Liberación de individuos, g) Calendario de actividades y h) Indicadores de éxito.

33. Presentar el programa de obras de conservación de suelos propuesto en el ETJ, el cual deberán plantearse de tal forma que permitan el análisis y evaluación de los objetivos propuestos, indicando principalmente la ubicación, método, metas con resultados concretos medibles y cuantificables, así como las actividades de seguimiento necesario.

Capítulo IX

34. 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.

Capítulo X

35. 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; lo anterior se debe a que la información presentada en el estudio técnico justificativo no aporta datos cuantitativos ni el análisis detallado que motive la autorización excepcional para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales y dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y el artículo 121 fracción X de su reglamento. Por lo anterior deberá de considerar los siguientes elementos:

A. Biodiversidad:

Basar el análisis en argumentos técnicos respecto a los resultados de los índices utilizados y parámetros para medir la biodiversidad de flora y fauna del capítulo III y IV, tanto en el área del proyecto como en el ecosistema por afectar en la microcuenca para determinar el grado de afectación de las especies de flora y fauna presentes en la zona por afectar; con el fin de facilitar el análisis, deberá realizar un comparativo integral de las condiciones de la vegetación y fauna presentes en el área por afectar, utilizando los indicadores de la diversidad faunística y florística obtenidas en los capítulos III y IV, la función ecológica dentro del ecosistema y su condición en la cuenca hidrológica forestal, deberá complementar su argumentación con las medidas de mitigación propuestas en el capítulo VIII, asimismo, hacer énfasis en las especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, además de las especies dominantes y raras que jueguen un papel relevante desde el punto de vista ecológico dentro del ecosistema por afectar, haciendo una comparación de la biodiversidad que se va a remover con el cambio de uso del suelo y la biodiversidad que no se va afectar en el área con el mismo tipo de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

vegetación en la microcuenca del capítulo III, por lo tanto, se tendrá que valorar la representatividad de especies florísticas y faunísticas de las distintas poblaciones, tanto en el sitio del proyecto como a nivel de microcuenca. En este sentido deberá garantizar que el cambio de uso de suelo propuesto no pone en riesgo la permanencia de las especies tanto de flora como de fauna silvestre que pretenden afectarse con el desarrollo del proyecto.

Deberá indicar lo que representa en términos de porcentaje la disminución de la superficie por tipo de vegetación presentes en el área de las microcuenca hidrológico forestal (con la caracterización actual y real de superficie con vegetación forestal de la CHF) con respecto a la remoción de la vegetación (por tipo de vegetación) sujeta a cambio de uso de suelo. Derivado del análisis de dicha información, deberán de desprenderse parte de los elementos o argumentos técnicos que le permitan concluir que el nuevo uso propuesto no compromete la biodiversidad y que motiven la autorización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

B. Calidad y captación de agua:

Para el factor agua, deberá de realizar un análisis con base a la información vertida en los capítulos III, IV, VIII y IX, presentado datos de captación de, infiltración y afectación de corrientes de agua intermitentes y perennes en el área objeto de solicitud, haciendo su análisis de la estimación de la captación del agua de acuerdo a las características propias del lugar (topografía, vegetación, tipo de suelo) antes y después de llevarse a cabo la remoción de la vegetación forestal, en función de los resultados deberá proponer medidas, obras y/o prácticas con indicadores y parámetros que permitan analizar en que magnitud se estará compensando o mitigando la afectación del proyecto y con la realización del mismo y tomar con base a los resultados obtenidos para determinar cuánta agua se propone captar con las medidas de mitigación propuestas en el estudio. Lo anterior considerando también medidas de mitigación durante el periodo de ejecución del cambio de uso del suelo en terrenos forestales.

C. Suelo:

Para justificar la no afectación del suelo deberá de considerar los grados de erosión del suelo, las causas de deterioro, porcentajes de pendientes, precipitación velocidad de viento, cobertura vegetal, servicios ambientales que se generen de él, características del tipo de suelo y realizar una análisis de la estimación de la pérdida potencial de suelo sin la realización del proyecto y con la realización del mismo y tomando como base los resultados obtenidos deberá de establecer cuanto suelo se propone retener con las medidas de mitigación propuestas en el estudio para justificar la no erosión del suelo. Lo anterior considerando también medidas de mitigación durante el periodo de ejecución del cambio de uso del suelo en terrenos forestales.

D. Beneficios económicos y sociales:

Con respecto a la justificación económica, deberá aportar y complementar argumentos que permitan a esta autoridad, contar con mayores elementos que demuestren que el nuevo uso propuesto es más productivo a largo plazo, describiendo la derrama económica generada con la construcción del proyecto (inversión, costos, empleos generados, etc.) y aquella que se obtienen con la operación del mismo, asimismo, efectuando un análisis de los beneficios esperados del terreno forestal en el largo plazo (situación sin proyecto) y de los beneficios esperados a largo plazo con la realización del proyecto. Además, realizar un análisis que demuestre que los usos alternativos que se propongan representen mayores beneficios económicos y sociales a largo plazo que los que representa el área forestal que se pretende afectar, basados en los resultados de la evaluación ambiental (la valoración económica de los servicios ambientales que proporciona el ecosistema que pretende afectarse, tales como captación de agua, captura de carbono, conservación de hábitat y biodiversidad y belleza escénica, e incluir dicho



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

monto a la estimación económica de los recursos biológicos forestales de la superficie forestal por afectar) y socio-económica (indicadores sociales, económicos y ambientales). Para la justificación social se requiere contabilizar los empleos directos e indirectos, población beneficiada, etc., y evaluar el impacto social efectuado sobre la población beneficiada con el proyecto. Pueden utilizarse indicadores; a manera de ejemplo: huella ecológica, índice de calidad de vida, indicadores de seguridad, entre otros. Lo anterior, para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 117 de la Ley General de desarrollo Forestal Sustentable y el artículo 121 fracción X de su reglamento, para que así esta Secretaría pueda emitir, en su caso, la autorización excepcional del cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada.

Capítulo XI

36. Analizando lo señalado en dicho capítulo se observó que no presenta la firma del responsable técnico, hacer las correcciones correspondientes.

Capítulo XIII

37. Del análisis de la estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta a cambio de uso del suelo, deberá de complementar y considerar algún cambio en el desarrollo del documento, de acuerdo a lo siguiente:

- a. Analizar los beneficios que se están obteniendo por mantener una cubierta forestal que no permita la erosión del suelo y contribuye a la permeabilidad del agua al subsuelo.
- b. Completar la estimación económica de los recursos biológicos forestales que se encuentran dentro del área sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales, incluyendo la fauna.

Capítulo XIV

38. Estimación del Costo de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso del suelo. En este capítulo debe comprender el costo de las actividades que resultarían para restaurar el área CUSTF una vez ejecutado en cambio de uso del suelo a su estado actual. Y no el costo de las actividades de compensación ambiental propuestas en el ETJ.

- III. Que mediante OFICIO S/N de fecha 14 de Noviembre de 2014, recibido en esta Delegación Federal el día 18 de Noviembre de 2014, C. Luis Miguel Ontiveros Aguilera, en su carácter de Representante Legal, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°SG.CU.08-2014/586 de fecha 07 de Noviembre de 2014, la cual cumplió con lo requerido.
- IV. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2014/692 de fecha 18 de Noviembre de 2014 recibido el 18 de Noviembre de 2014, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **"Ampliación del Aeródromo de Mina Dolores"**, con ubicación en el o los municipio(s) Madera en el estado de Chihuahua.
- V. Que mediante oficio MINUTA S/N de fecha 20 de Noviembre de 2014, recibido en esta Delegación Federal el día 20 de Noviembre 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 del Aeródromo de Mina Dolores"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Madera en el estado de Chihuahua donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Que según consta en el Acta de acuerdos levantada con motivo de la sesión de ordinaria



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

el día 20 de noviembre del 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 del Aeródromo de Mina Dolores".

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.

vi. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2015/623 de fecha 20 de Noviembre de 2014 esta Delegación Federal notificó a C. Luis Miguel Ontiveros Aguilera 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 del Aeródromo de Mina Dolores**" con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Madera en el estado de Chihuahua atendiendo lo siguiente:

- 1.- Que la superficie, ubicación geográfica, vegetación, predio y coordenadas que se pretenden afectar correspondan a 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 que se pretende afectar correspondan con las presentadas en el ETJ.
- 3.- Que no exista inicio de obras que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en caso contrario, indicar la ubicación y superficie involucrada.
- 4.- Si los servicios ambientales que se afectarían con la construcción y operación del proyecto corresponden a los manifestados en el estudio técnico justificativo.
- 5.- Que la superficie sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales donde se ubicará el proyecto no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada y posible año de ocurrencia.
- 6.- El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar, precisando si es vegetación primaria o secundaria y si ésta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.
- 7.- Que las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales de la flora y fauna contempladas para el desarrollo del proyecto son las adecuadas; en caso contrario, indicar cuáles serían las que propone el personal técnico.
- 8.- Que las especies de flora (que se pretenden remover) y fauna silvestres que se reportan, correspondan a lo manifestado en el estudio técnico justificativo.
- 9.- Si existen 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, reportar el nombre común y científico a nivel de género y especie.
- 10.- Que el área en donde se llevará a cabo el proyecto no existan tierras frágiles, en caso contrario, indicar su ubicación, características y las acciones que serían necesarias para su protección.
- 11.- Si el desarrollo del proyecto pudiera ser ambientalmente viable, considerando la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el estudio técnico justificativo.
- 12.- Que el número de individuos y 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 ETJ.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

- vii. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

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

Resultado:

-De acuerdo al recorrido en el área del proyecto y con apoyo del GPS, se pudo constatar que la superficie que se pretende afectar si corresponde a la solicitada.

-La ubicación geográfica y predio si corresponden a lo señalado en el ETJ, esta información fue corroborada en campo con la información de los Shapefile de las áreas sujetas a CUSTF y predio donde se localiza la obra propuesta, las cuales fueron capturados (con apoyo del software ExpertGPS y MapSource) al GPS marca Garmin etrex Venture HC, que da una precisión de hasta más menos 4 metros.

-Las coordenadas revisadas en campo son las que contiene el archivo en Excel del ETJ y los Shapefile del polígono propuesto a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, mismos que fueron verificadas.

-La superficie del tipo de vegetación que se pretende afectar si corresponde en a lo indicado en el ETJ.

-La vegetación señalada en el ETJ si corresponde a lo verificado en campo ya que esta corresponde e a Bosque de Encino -Pino en proceso de recuperación o en buen estado de conservación.

-El predio donde se ubica la obra si corresponde a lo manifestado en el ETJ.

2.- Que las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie que se pretende afectar correspondan con las presentadas en el ETJ.

Resultado:

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

3.- Que no exista inicio de obras que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en caso contrario, indicar la ubicación y superficie involucrada.

Resultado:

-En recorrido físico de campo en el área propuesta para CUSTF, por parte del promovente no se observo inicio de obra y acciones que implique cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

4.- Si los servicios ambientales que se afectarían con la construcción y operación del proyecto corresponden a los manifestados en el estudio técnico justificativo.

Resultado:

El suscrito considera que además de los servicios ambientales manifestados en el ETJ que afectaran con la construcción y operación del proyecto el suscrito considera que la construcción de la obra se afectara a nivel local la provisión del agua en cantidad, la protección de la biodiversidad, de los ecosistemas y formas de vida y la protección y recuperación de suelos.

5.- Que la superficie sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales donde se ubicará el proyecto no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada y posible año de ocurrencia.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

Resultado:

-En recorrido físico en la superficie sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales, no se detecto superficie que haya sido afectada por algún incendio forestal.

6.- El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar, precisando si es vegetación primaria o secundaria y si ésta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.

Resultado:

-De acuerdo al recorrido en campo sobre el área del proyecto se pudo constatar que la vegetación existente sobre el área revisada del proyecto corresponde a Vegetación de Bosque de Encino -Pino en proceso de recuperación o en buen estado de conservación.

7.- Que las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales de la flora y fauna contempladas para el desarrollo del proyecto son las adecuadas; en caso contrario, indicar cuales serían las que propone el personal técnico.

Resultado:

-Se considera las medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales de flora y fauna son las adecuadas, según lo señalado en el estudio técnico justificativo

8.- Que las especies de flora (que se pretenden remover) y fauna silvestres que se reportan, correspondan a lo manifestado en el estudio técnico justificativo.

Resultado:

-En recorrido físico en las superficies sujetas a cambio de uso del suelo en terrenos forestales, se pudo observar que las especies de flora, correspondiente al tipo de vegetación de Bosque de Encino -Pino esta corresponde a la observada en la visita de campo. sobre los demás tipo de vegetación señalados en el ETJ si corresponden a lo indicado en el referido estudio.

-Con respecto a la fauna, se pudo observar las especies *Cyrtonix virginianus* y *Columbina passerina* las cuales si fueron reportadas en el ETJ.

9.- Si existen 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, reportar el nombre común y científico a nivel de género y especie.

Resultado:

-En recorrido físico en la superficie 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. Sin embargo se observaron especies de cactáceas de lento crecimiento por lo cual deberá de presentar un programa de rescate de dichas especies.

10.- Que el área en donde se llevará a cabo el proyecto no existan tierras frágiles, en caso contrario, indicar su ubicación, características y las acciones que serian necesarias para su protección.

Resultado:

-No se detectaron la presencia de tierras frágiles como viene señalado en el ETJ, de acuerdo a la visita técnica de campo realizada por personal técnico de esta Delegación.

11.- Si el desarrollo del proyecto pudiera ser ambientalmente viable, considerando la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el estudio técnico justificativo.

Resultado:

-El suscrito considera que el desarrollo del proyecto es ambientalmente viable con la aplicación de las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales señaladas en el ETJ.

12.- Que el número de individuos y volúmenes por especie de las materias primas



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

forestales que serán removidas por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan con la estimación que se presenta en el ETJ.

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, considerando así mismo que la información relativa a la estimación de volumen y número de individuos de los diferentes géneros, estimando que esta corresponde a lo manifestado en el ETJ, por lo que la información dasométrica es responsabilidad del que promueve y su responsable técnico.

- VIII. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2014/641 de fecha 11 de Diciembre 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. Luis Miguel Ontiveros Aguilera 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 **\$273,026.01 (doscientos setenta y tres mil veintiseis pesos 01/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 10.29 hectáreas con vegetación de Bosque de encino-pino, preferentemente en el estado de Chihuahua.
- IX. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 14 de Noviembre de 2014, recibido en esta Delegación Federal el día 18 de Noviembre de 2014, C. Luis Miguel Ontiveros Aguilera en su carácter de Representante Legal, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$273,026.01 (doscientos setenta y tres mil veintiseis pesos 01/100M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 10.29 hectáreas con vegetación de Bosque de encino-pino, 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.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

- 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 ESCRITO S/N de fecha 15 de Octubre de 2014, el cual fue signado por C. Luis Miguel Ontiveros Aguilera, 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 2.3979 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Madera 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,



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

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. Luis Miguel Ontiveros Aguilera, en su carácter de Representante Legal, así como por ING. JOSE RAMON MARTINEZ AGUILAR en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Lib. DGO T-UI Vol. 3 Núm. 09.

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

*Copia certificada de Escritura Pública Número 38,590, de fecha 10 de marzo de 1997, mediante la cual comparecen los C. Lic. Víctor García Jiménez y Silvia Abad Ibarra, mediante la cual se Constituye un Sociedad Mercantil bajo la denominación "Compañía Minera Dolores, Sociedad Anónima de Capital Variable", la cual obra inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del D.F., en el Folio Mercantil número 220279, de fecha 16 de mayo de 1997.

*Copia certificada de la Escritura Pública Número 38,981, Libro 1,034, de fecha 05 de octubre de 2012, mediante el cual se hace constar la Protocolización del Acta de Asamblea General Ordinaria de Accionistas de la Compañía Minera Dolores, Sociedad Anónima de Capital Variable, de la que resulta el Otorgamiento de Poderes a favor de los C. Geoffrey Alan Burns, Robert Parviz Pirooz, Michael Steinmann, Steven Lee Busby, Christopher Gerard Warwick, Agustín Gerardo Bernal Monter, Cinthia Jadel Soto Bermúdez y Ricardo Domínguez Barba, la cual obra inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio en Tijuana bajo el folio mercantil electrónico No. 27518*2.

*Copia certificada de Escritura numero 91,841, del libro numero 1,618, de fecha 5 de febrero de 2014, mediante el cual se hace constar la Protocolización del Acta de Asamblea General Ordinaria de Accionistas de la Compañía Minera Dolores, Sociedad Anónima de Capital Variable, mediante la cual se le otorga al C. Luis Miguel Ontiveros Aguilera, Poder General para Actos de Administración.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

*Copia certificada de la credencial para votar del C. Luis Miguel Ontiveros Aguilera, expedida por el Instituto Federal Electoral, con folio número [REDACTED] vigente hasta el año 2020.

*Copia certificada del Acta de Asamblea General de Ejidatarios del Ejido Huizopa, Municipio de Madera, Chihuahua, de fecha 18 de noviembre de 2006, mediante la cual la asamblea da su anuencia para el desarrollo del proyecto de la Compañía Minera Dolores, Sociedad Anónima de Capital Variable y se autoriza al Comisariado Ejidal para firmar contrato con la empresa minera, la cual obra inscrita bajo el número 16, a fojas 16, del Volumen no. II, del Libro de Contratos y Convenios del Registro Agrario Nacional, Delegación Chihuahua, con fecha 22 de febrero de 2007.

*Copia certificada del Contrato de Constitución de Usufructo de fecha 18 de noviembre de 2006, que celebran por una parte el Ejido Huizopa, representado en éste acto por los C. Jesús Romero Sandoval, Javier Solís Banda y Martín Javier Encinas en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente del Comisariado Ejidal y por otra parte la empresa Compañía Mienra Dolores S.A. de C.V., representada por su apoderado legal el C. Ing. Brent Raymond Mcfarlane, respecto de una porción del terreno ejidal, consistente en una superficie de 1,200-00-00 hectáreas y una porción de terreno que comprende el camino de terracería que inicia desde la comunidad de Dolores hasta el límite del lado sur del Ejido Huizopa, con una extensión aproximada de 53 kilómetros, con la plena posesión y el uso irrestricto del mismo y con todos los derechos y accesorios, para llevar a cabo la exploración, explotación, desarrollo, aprovechamiento y beneficio de los lotes que integran el proyecto minero Dolores, con una vigencia obligatoria, forzosa e irrevocable de 15 años a partir de la firma de dicho contrato, el cual se prorrogará por otros 15 años a opción de la usufructuaria, dicha acta tiene como anexo constancia de inscripción del Acta de Asamblea General de Ejidatarios del Ejido Huizopa, Municipio de Madera, fecha 21 de junio de 2005, mediante la cual se eligen a los órganos de representación ejidal. Dicho convenio de usufructo quedó inscrito en el Registro Agrario Nacional bajo el número 16, a fojas 16, del volumen número II, del Libro Contratos y Convenios, con fecha 22 de febrero de 2007.

*Copia certificada del Acta número 1,143, del Libro de Actas y Pólizas número 2, de fecha 18 de noviembre de 2006, mediante la cual los C. Jesús José Romero Sandoval, Javier Solís Banda y Martín Javier Encinas González, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente del Comisariado Ejidal del Ejido Huizopa, Municipio de Madera, Chih., y la Compañía Minera Dolores, Sociedad Anónima de Capital Variable por conducto de su Gerente el C. Brent Raymond McFarlane, ratifican el contenido y firma del Contrato de Constitución de Usufructo de fecha 18 de Noviembre de 2006, antes descrito.

Ø Copia certificada del Acta de Asamblea General de Ejidatarios de fecha 9 de noviembre de 2013, celebrada en el Ejido Huizopa, Municipio de Madera, Chih., mediante la cual se realiza la elección de los Órganos de Representación Ejidal actuales, debidamente inscrita en el Registro Agrario Nacional, Delegación Chihuahua, Folio de Ejidos y Comunidades, Clave Registral 0804001312909196612, con fecha 13 de noviembre de 2013.

Ø Copia certificada del Acta de Asamblea General de Ejidatarios del Ejido Huizopa, Municipio de Madera, Chih., para Determinar la Delimitación y Destino de las Tierras Ejidales, Regularizar la Tenencia y Asignar Derechos, celebrada el 7 de mayo de 2004 y aprobación del plano interno, en la cual se acredita una superficie total de 84,768-27-37.839 hectáreas.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

Ø Copia certificada del Acta de Asamblea General de Ejidatarios de fecha 15 de septiembre de 2014, celebrada en el Ejido Huizopa, Municipio de Madera, Chihuahua, mediante la cual se hace reconocimiento de la posesión del predio Meza del Aterrizaje al C. Antonio Ibarra González, la cual obra inscrita en el Registro Agrario Nacional, Delegación Chihuahua, Folio de Ejidos y Comunidades, Clave Registral 08040013129091966R, con fecha 17 de septiembre de 2014.

*Copia certificada del Convenio de Uso, Aprovechamiento, Goce, Disfrute y Ocupación de Aeropista, de fecha 19 de mayo de 2011, que celebran por una parte la Compañía Minera Dolores S.A. de C.V., por conducto de su representante legal el Lic. Ricardo Domínguez Barba y por otra los C. Jesús Antonio Ibarra González con la autorización de su esposa la C. Evangelina Castro Coronado, respecto de la aeropista ubicada en el predio conocido como Mesa de Aterrizaje, dentro del Ejido Huizopa, Municipio de Madera, Chihuahua.

*Copia certificada del Convenio Modificatorio al Convenio de Uso, Aprovechamiento, Goce, Disfrute y Ocupación de la Aeropista, de fecha 18 de mayo de 2011, celebrado por la empresa Compañía Minera Dolores, Sociedad Anónima de Capital Variable, por conducto de su representante legal el C. Christopher Gerard Warwick y por los C. Jesús Antonio Ibarra González y Evangelina Castro Coronado, el día 01 de noviembre de 2013, respecto de la Aeropista ubicada en el predio conocido como La Mesa de Aterrizaje, localizada en el Ejido Huizopa, Municipio de Madera, Chihuahua, otorgándole el cedente a la Compañía Minera Dolores el derecho de uso, aprovechamiento, goce, disfrute, así como la ocupación exclusiva, pacífica, irrevocable y sin restricción alguna de la Aeropista antes descrita, con una vigencia de 10 años a partir de la fecha de la firma de dicho convenio modificatorio, con derecho a prorrogarlo por un periodo adicional similar, el cual se encuentra ratificado ante notario público con fecha 04 de noviembre de 2013, en el cual se anexa el Convenio de Uso, Aprovechamiento, Goce, Disfrute y Ocupación de la Aeropista, de fecha 19 de mayo de 2011.

*Plano georeferenciado en que se muestra la ubicación del proyecto Aeródromo de la Mina Dolores, dentro del Ejido Huizopa, Municipio de Madera, Chihuahua, de fecha julio de 2014, elaborado por el Ing. Horacio Robles López.

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

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

I.- Usos que se pretendan dar al terreno;

II.- Ubicación y superficie del predio o conjunto de predios, así como la delimitación de la porción en que se pretenda realizar el cambio de uso del suelo en los terrenos forestales, a través de planos georeferenciados;

III.- Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológico-forestal en donde se ubique el predio;

IV.- Descripción de las condiciones del predio que incluya los fines a que esté destinado, clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

V.- *Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo;*

VI.- *Plazo y forma de ejecución del cambio de uso del suelo;*

VII.- *Vegetación que deba respetarse o establecerse para proteger las tierras frágiles;*

VIII.- *Medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestres, aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del cambio de uso del suelo;*

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

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

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

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

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

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante ESCRITO S/N y la información faltante con OFICIO S/N, de fechas 15 de Octubre de 2014 y 14 de Noviembre 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.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

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:

Justificación técnica de por qué no se compromete la biodiversidad.

La superficie contemplada del proyecto es de 2.3979 ha que sustentan vegetación arbórea, arbustiva y herbácea que tendrá que ser eliminada para desarrollar el proyecto de ampliación del aeródromo. De acuerdo con la información obtenida tanto de manera directa como indirecta de la flora y fauna de la Microcuenca y del área donde se pretende realizar el proyecto se estimó el índice de Shannon-Wiener el cual nos indica la heterogeneidad sobre una comunidad sobre la base de dos factores; el número de especies presentes y su abundancia relativa.

Para el área sujeta a CUSTF

Para el sitio del proyecto, dentro del área muestreada se obtuvo un nivel de diversidad para cada estrato vegetal. Para el estrato arbóreo se tiene una diversidad de 6 especies, con un índice calculado de 0.92, el cual se considera como un nivel bajo, esto se debe a que las actividades de desmonte en esa área en que actualmente se encuentra la aeropista han reducido la heterogeneidad del sitio, puesto que se encuentran claros sin vegetación muy amplios. Para el estrato arbusto se tiene una diversidad de 12 especies, con índice calculado de 1.8, el cual se acerca a la media del índice de Shannon, pero está más debajo de la media, lo anterior también se debe a la deforestación causada por la aeropista. Para el estrato herbáceo



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

se tiene una diversidad de 36 especies, con un índice calculado de 2.89 el cual sobrepasa la media y es considerado como alto; lo anterior, debido a la gran cantidad de especies herbáceas presentes en el área muestreada durante la temporada de lluvias.

Se muestra en la siguientes 3 Tablas el cálculo del Índice de las especies en el área de CUSTF por estrato vegetal:

Tabla 31. Índice de Shannon por cada especie del estrato arbóreo

No.	Especie	Nombre común	Número de individuos	Abundancia relativa (pi)	Ln(pi)	(pi) x Ln(pi)
1	Acacia farnesiana	Huizache	2	0.020408	-3.892	-0.079
2	Juniperus arizonica	Tascate	9	0.091837	-2.388	-0.219
3	Prunus serotina	Capulín	4	0.040816	-3.199	-0.131
4	Quercus arizonica	Encino	5	0.051020	-2.976	-0.152
5	Quercus oblongifolia	Encino azul	74	0.755102	-0.281	-0.212
6	Quercus vilinea	Encino	4	0.040816	-3.199	-0.131
			98			-0.92

Tabla 32. Resumen del Índice de Shannon por cada especie del estrato arbóreo

Riqueza S	6
H' Calculada	0.92
H Máxima	1.79
Equidad	0.51
H Máxima - H Calculada	0.87

El estrato Arbóreo en el área del proyecto, posee una riqueza específica de 6 especies, siendo *Juniperus arizonica* de la especie con mayor distribución en este estrato mientras que la especie *Acacia farnesiana* se presenta en menor proporción. Para este estrato se tiene una distribución general de 0.51, con el cual se afirma que no hay especies dominantes dentro de este estrato. La máxima diversidad que puede alcanzar el estrato arbóreo en el área del proyecto es de **1.79** y la H' es de **0.92** lo que indica que este estrato está cerca de alcanzar su máxima diversidad.

Tabla 33. Índice de Shannon por cada especie del estrato arbustivo

No.	Especie	Nombre Común	Número de individuos	Abundancia relativa (pi)	Ln(pi)	(pi) x Ln(pi)
1	Acacia farnesiana	Huizache	39	0.250000	-1.386	-0.347
2	Bouvardia ternifolia	Trompetilla	1	0.006410	-5.050	-0.032
3	Juniperus arizonica	Tascate	21	0.134615	-2.005	-0.270
4	Mimosa dysocarpa	Gatuño	2	0.012821	-4.357	-0.056
5	Montanoa patens	Tacote	1	0.006410	-5.050	-0.032
6	Opuntia leucotricha	Nopal duraznillo	4	0.025641	-3.664	-0.094
7	Opuntia robusta	Opuntia robusta	47	0.301282	-1.200	-0.361
8	Prunus serotina	Capulín	29	0.185897	-1.683	-0.313
9	Quercus arizonica	Encino	1	0.006410	-5.050	-0.032
10	Quercus oblongifolia	Encino azul	3	0.019231	-3.951	-0.076
11	Senecio salignus	Jarilla	5	0.032051	-3.440	-0.110
12	Ziziphus obtusifolia	Junco	3	0.019231	-3.951	-0.076
			156			-1.80

Tabla 34. Resumen del Índice de Shannon por cada especie del estrato arbustivo

Riqueza S	12
H' Calculada	1.80
H Máxima	2.48
Equidad	0.72
H Máxima - H Calculada	0.68



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

El estrato Arbustivo posee una riqueza específica de 12 especies, siendo *Opuntia robusta* la especie con mayor distribución en este estrato. Para este estrato se tiene una distribución general de 0.72, con el cual se afirma que la presencia de especies dominantes es mínima. La máxima diversidad que puede alcanzar el estrato arbustivo en el área del proyecto es de 2.48 y la H² es de 1.80 lo que indica que este estrato está cerca de alcanzar su máxima diversidad.

Tabla 35. Índice de Shannon por cada especie del estrato herbáceo

No.	Especie	Nombre común	Número de Individuos	Abundancia relativa (%)	ln(p)	(p) * ln(p)
1	<i>Acalypha medicana</i>	Hierba del cáncer	42,000	0.008337	-4.783	-0.040
2	<i>Amaranthus palmeri</i>	Quejite	70,000	0.013928	-4.274	-0.060
3	<i>Amaranthus crinitus</i>	Alcoba	42,000	0.008337	-4.783	-0.040
4	<i>Chenopodium arborescens</i>	Ervas de viejo	21,000	0.004178	-5.478	-0.023
5	<i>Chenopodium graveolens</i>	Hierba del sombrero	83,000	0.008964	-4.987	-0.032
6	<i>Commelina tuberosa</i>	Galio	7,000	0.001393	-6.376	-0.008
7	<i>Commelina polystachya</i>	Milagro enano	138,000	0.026462	-2.832	-0.076
8	<i>Cyperus tenuis</i>	Hierba de la casaca	7,000	0.001393	-6.376	-0.008
9	<i>Cyperus hemisphaericus</i>	Pasto galito	83,000	0.012533	-4.379	-0.055
10	<i>Cissampelos</i>	Dava	124,000	0.023070	-4.484	-0.092
11	<i>Datura meteloides</i>	Toroache	7,000	0.001393	-6.376	-0.008
12	<i>Dumetum unguatum</i>		281,000	0.115999	-2.138	-0.249
13	<i>Eragrostis nutans</i>	Hierba de la golonera	182,000	0.036212	-3.318	-0.120
14	<i>Gomphrena densiflora</i>		14,000	0.002788	-5.883	-0.016
15	<i>Helianthemum pringlei</i>		21,000	0.004178	-5.478	-0.023
16	<i>Coryza sodchilensis</i>	Zatechil	103,000	0.020891	-3.868	-0.081
17	<i>Lepidium virginicum</i>	Lentaja	28,000	0.005371	-5.190	-0.028
18	<i>Scapus procumbens</i>	Hoja de quebrato	42,000	0.008337	-4.783	-0.040
19	<i>Melampodium perfoliatum</i>	Salburín	140,000	0.027833	-3.581	-0.100
20	<i>Melampodium sericeum</i>		70,000	0.013928	-4.274	-0.060
21	<i>Milenia quinquefolia</i>	Coameña	188,000	0.028126	-3.288	-0.114
22	<i>Monarda austroripariensis</i>	Orégano cimarrón	133,000	0.028462	-3.432	-0.096
23	<i>Oxalis corniculata</i>	Trébol	48,000	0.009749	-4.631	-0.045
24	<i>Priva lepidocarpa</i>	Cacilo de boca	26,000	0.011142	-4.697	-0.050
25	<i>Graptophyllum villosum</i>	Sonolobo	26,000	0.011142	-4.697	-0.050
26	<i>Sesuvia portulacastrum</i>	Criso cimarrón	126,000	0.023070	-3.868	-0.092
27	<i>Borreria laevifolia</i>		26,000	0.011142	-4.697	-0.050
28	<i>Sphaeralcea hastulata</i>	Trombillo	14,000	0.002788	-5.883	-0.016
29	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i>	Verdosa azul	42,000	0.008337	-4.783	-0.040
30	<i>Tagetes petaloides</i>		196,000	0.038987	-3.264	-0.127
31	<i>Tagetes filifolia</i>	Añil	1,233,000	0.243733	-1.412	-0.344
32	<i>Borreria latifolia</i>		183,000	0.076602	-2.569	-0.197
33	<i>Urochloa melana</i>	Pasto	42,000	0.008337	-4.783	-0.040
34	<i>Verbena menthifolia</i>	Verbena berul	223,000	0.050189	-2.993	-0.150
35	<i>Zinnia peruviana</i>	Indias	301,000	0.059888	-2.815	-0.189
36	<i>Zinnia reticulata</i>		189,000	0.027604	-3.281	-0.123
			3,026,000			-2.89

Tabla 36. Resumen del Índice de Shannon por cada especie del estrato arbustivo

Riqueza S	36
H ² Calculada	2.89
H Máxima	3.58
Equidad	0.81
H Máxima - H Calculada	0.69

El estrato Herbáceo posee una riqueza específica de 36 especies lo que indica que este estrato es muy diverso en este tipo de vegetación, siendo *Tagetes filifolia* la especie con mayor distribución en este estrato. Cuenta con una distribución general de 0.81, con el cual se afirma la presencia de especies dominantes es mínima. La máxima diversidad que puede alcanzar el estrato Herbáceo en el área del proyecto es de 3.58 y la H² es de 2.89 lo que indica que este estrato está muy cerca de alcanzar su máxima diversidad.

Como podemos observar se hace el comparativo de los resultados de índice de Shannon a nivel cuenca hidrológica forestal como área sujeta a CUSTF para los estratos presentes determinando lo siguiente:

Tabla 2 Determinación del Índice de Shannon para la vegetación dentro de la Microcuenca y Predio donde se localiza el proyecto

Estrato	H ² Calculada MHF	H ² Calculada Predio
Arbóreo	2.38	0.92
Arbustivo	2.86	1.80
Herbáceo	2.88	2.89

CALLE MEDICINA #1118 COL. MAGISTERIAL, PLANTA ALTA, C.P. 31200 www.semarnat.gob.mx

Tels: (614) 442-1501 Fax: (614) 442 15 36; delegado@chihuahua.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

Para el estrato arbóreo, arbustivo según el Índice de Shannon, en el mismo tipo de vegetación en la CHF, presenta un índice mayor en la CHF que en área de proyecto.

Por lo tanto el ecosistema de la CHF presenta una equitatividad mayor que en el área de proyecto nos dice que se obtuvo mayor riqueza en el ecosistema en la cuenca hidrológica forestal lo que nos permite determinar que la diversidad de especies es mayor y que las especies por remover en el área de proyecto se encuentran y presentes en la CHF, su distribución de individuos es homogénea en ambas partes por lo que la presencia de especies dominantes es reducida.

Referente al estrato herbáceo el Índice de Shannon en la CHF es de 2.88 y en el área de proyecto es de 2.89 el cual es prácticamente igual lo que nos demuestra que las especies presentes en el área CUSTF están representadas en la CHF.

Por lo tanto se puede determinar que aun cuando en el área de proyecto se haya obtenido un valor mayor que en la CHF en el estrato herbáceo, se determina que el ecosistema por afectar es diverso y sus especies se encuentran distribuidas en todo el ecosistema.

Referente al índice de valor de importancia tenemos:

Valor de Importancia Ecológica de la CHF y el area CUSTF del estrato arbóreo.				
No.	Nombre científico	Especie	VIE	
			CHF	CUSTF
1	<i>Acacia farnesiana</i>	Vinorama	6.099	19.452
2	<i>Acer grandidentatum</i>	Maple	1.866	
3	<i>Alnus aff. oblongifolia</i>	Aliso	4.192	
4	<i>Arbutus arizonica</i>	Madroño	9.061	
5	<i>Brahea calcarea</i>	Palma abanico	4.994	
6	<i>Fraxinus cuspidata</i>	Fresno	20.12	
7	<i>Juglans major</i>	Nogal cimarrón	3.848	
8	<i>Juniperus deppeana</i>	Táscate	5.303	
9	<i>Juniperus Arizonica</i>	Táscate	20.548	32.554
10	<i>Lysiloma divaricata</i>	Tepehuaje	4.762	
11	<i>Morus celtidifolia</i>	Mora	3.242	
12	<i>Pinus douglasiana</i>	Pino prieto	8.123	
13	<i>Pinus engelmannii</i>	Pino real	6.605	
14	<i>Platanus wrightii</i>	Palo aliso	16.589	
15	<i>Populus aff. tremuloides</i>	Álamo	5.407	
16	<i>Prunus serotina</i>	Capulín	1.434	22.238
17	<i>Quercus chihuahuensis</i>	Encino	4.189	
18	<i>Quercus albocincta</i>	Encino	5.303	
19	<i>Quercus arizonica</i>	Encino	57.095	26.424
20	<i>Quercus oblongifolia</i>	Encino azul	72.733	174.858
21	<i>Quercus rugosa</i>	Encino	8.414	
22	<i>Quercus viminea</i>	Encino	14.418	24.473
23	<i>Salix bonplandiana</i>	Sauz	3.416	
24	<i>Yucca elata</i>	Palma cabezona	5.561	
25	<i>Yucca madrensis</i>	Palma dátíl	6.676	



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

Valor de Importancia Ecológica de la CHF y el area CUSTF del estrato arbustivo.

No.	Nombre científico	Especie	VIE	
			CHF	CUSTF
1	<i>Acacia cochliacantha</i>	Huínol	0.882	
2	<i>Acacia farnesiana</i>	Vinorama	10.028	39.665
3	<i>Acacia pennatula</i>	Espino	2.024	
4	<i>Acourtia aff wrightii</i>	Arnica	5.331	
5	<i>Agave parry</i>	Maguey	12.516	
6	<i>Agave parviflora</i>	Maguey tauta	2.018	
7	<i>Agave vilmoriniana</i>	Lechuguilla	9.495	
8	<i>Ambrosia ambrosioides</i>	Chicura	2.156	
9	<i>Arbutus arizonica</i>	Madroño	6.075	
10	<i>Arctostaphylos pungens</i>	Manzanita	9.681	
11	<i>Baccharis ramulosa</i>		3.654	
12	<i>Baccharis salicifolia</i>	Janilla	7.583	
13	<i>Barkleyanthus salicifolius</i>		2.343	
14	<i>Buddleja cordata</i>	Tepozan	9.156	
15	<i>Bouvardia ternifolia</i>	Chilitos	3.748	9.083
16	<i>Dasyliiron wheeleri</i>	Sotol	9.261	
17	<i>Echinocereus stoloniferus</i>	Choya	9.617	
18	<i>Erythrina flabelliformis</i>	Colorin	5.013	
19	<i>Eysenhardtia polystachya</i>	Palo dulce	7.622	
20	<i>Fraxinus cuspidata</i>	Fresno	13.798	
21	<i>Juglans major</i>	Nogal cimarrón	1.128	
22	<i>Juniperus deppeana</i>	Tascate	5.642	
23	<i>Juniperus Arizonica</i>	Tascate	3.078	26.34
24	<i>Mammillaria aff. bocensis</i>	Biznaga chilitos	0.944	
25	<i>Mammillaria heyderi</i>	Biznaga chilitos	0.944	
26	<i>Mandevilla foliosa</i>	Cria gusano	32.235	
27	<i>Mimosa dysocarpa</i>	Gatúño	5.24	9.832
28	<i>Mantanoa patens</i>	Tacote	41.614	9.083
29	<i>Morus celtidifolia</i>	Mora	1.067	
30	<i>Muhlenbergia dumosa</i>	Otatillo	4.482	
31	<i>Nolina aff. texana</i>	Palmilla	3.023	
32	<i>Opuntia leucotricha</i>	Nopal duraznillo	1.628	15.226
33	<i>Opuntia phaeacantha</i>	Nopal	2.749	
34	<i>Opuntia robusta</i>	Nopal tapón	4.869	114.76
35	<i>Opuntia streptacantha</i>	Nopal cardón	1.751	
36	<i>Prunus persica</i>	Durazno	0.882	
37	<i>Quercus arizonica</i>	Encino	5.006	9.191
38	<i>Quercus viminea</i>	Encino	1.504	
39	<i>Rhus aromatica</i>	Agrillo	7.678	
40	<i>Ricinus communis</i>	Higuera	0.963	
41	<i>Stenocereus aff. thurberi</i>	Cactus	1.135	
42	<i>Tecoma stans</i>	Begonia amarilla	3.417	
43	<i>Toxicodendron radicans</i>	Hiedra	7.517	
44	<i>Vitis arizonica</i>	Parra cimarrona	1.666	
45	<i>Yucca elata</i>	Palma cabezona	3.392	
46	<i>Yucca madrensis</i>	Palma datil	7.099	
47	<i>Yucca rigida</i>	Palmillo	11.069	
48	<i>Ziziphus obtusifolia</i>	Junco	6.28	10.743
49	<i>Prunus serotina</i>	Capulín		33.2
50	<i>Quercus oblongifolia</i>	Encino azul		11.088
51	<i>Senecio salignus</i>	Janilla		11.809



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

Valor de Importancia Ecológica de la CHF y el área CUSTF del estrato Herbáceo

No.	Nombre científico	Especie	CHF	VIE	CUSTF
1	<i>Acalypha mexicana</i>	Hierba del cancer	1.342		2.627
2	<i>Acalypha neomexicana</i>		0.725		
3	<i>Adiantum tricholepis</i>	Cilantro	0.685		
4	<i>Aalternanthera caracasana</i>		0.342		
5	<i>Amaranthus aff. palmeri</i>	Quelite	2.434		4.334
6	<i>Amaranthus hybridus</i>		1.022		
7	<i>Amaranthus spinosus</i>	Quelite	0.353		
8	<i>Ambrosia confertiflora</i>	Estafiate	0.338		
9	<i>Anoda cristata</i>	Malva cimarrona	2.356		4.419
10	<i>Argemone mexicana</i>	Chic alote	0.339		
11	<i>Artemisia mexicana</i>	Istafiate	1.212		
12	<i>Astrolops simulata</i>	Helech ho	0.392		
13	<i>Begonia gracilis</i>	Agrio o Miguelito	0.709		
14	<i>Bidens pilosa</i>	Acetosilla	9.434		
15	<i>Bouteloua hirsuta</i>	Pasto	2.448		
16	<i>Calliandra humilis</i>		0.694		
17	<i>Castilleja integra var. Integra</i>		0.336		
18	<i>Chamissoa aff. altissima</i>	Barbas de viejo	1.261		2.209
19	<i>Cheilanthes conaricensis</i>	Helech ho	0.687		
20	<i>Cheilanthes feei</i>	Helech ho	0.343		
21	<i>Chenopodium graveolens</i>	Hierba del zorrillo	2.593		2.652
22	<i>Cirsium arvense</i>	Cardo santo	0.678		
23	<i>Commelina tuberosa</i>	Gallito	2.195		1.602
24	<i>Cosmos parviflorus</i>	Acetilla	39.593		9.653
25	<i>Cuphea aff. Toluca</i>	Hierba de la calavera	0.923		1.602
26	<i>Cyperus hermaphroditus</i>	Pasto gallito	4.615		6.48
27	<i>Dalea foliolosa</i>	Dalea	1.049		
28	<i>Dalea leporina</i>	Dalea	5.292		5.58
29	<i>Datura meteloides</i>	Toloache	0.339		1.602
30	<i>Desmodium uncinatum</i>	Guía de tierra	17.422		26.427
31	<i>Diodelia teres</i>		0.337		
32	<i>Dryopteris patula</i>	Helech ho	0.34		
33	<i>Echeandia flavescens</i>		0.337		
34	<i>Eragrostis mexicana</i>	Zacate llorón	0.701		
35	<i>Eryngium heterophyllum</i>		0.678		
36	<i>Euphorbia nutans</i>	Hierba de la golondrina	7.051		8.354
37	<i>Galactia volubilis</i>		2.509		
38	<i>Galinsoga longipes</i>	Flor blanquita	1.833		
39	<i>Geranium wislizeni</i>		0.337		
40	<i>Gomphrena obovatifolia</i>		1.444		1.774
41	<i>Helianthemum aff. pringlei</i>		1.093		2.061
42	<i>Helianthus laciniatus</i>	Mirasol	0.678		
43	<i>Heterospermum pinnatum</i>		0.685		
44	<i>Ipomoea purpurea</i>	Campanilla morada	1.372		
45	<i>Ipomoea siccocasiaria</i>	Espanta mula	0.681		
46	<i>Laennecia sophiifolia</i>	Zacatec hichi	4.578		
47	<i>Lasiacis ruscifolia</i>	Pasto	1.508		
48	<i>Lepidium virginicum</i>	Lentejilla de campo	1.801		3.483
49	<i>Mecardonia procumbens</i>	Hoja de quebranto	2.101		
50	<i>Meibomia perfoliatum</i>	Quesito	5.883		9.967
51	<i>Meibomia sericeum</i>		2.49		3.841
52	<i>Meibomia repens</i>	Pasto rosado	1.039		
53	<i>Millenia quinqueflora</i>	Baiburin	10.696		11.691
54	<i>Monarda austromontana</i>	Oregano cimarrón	7.879		9.663
55	<i>Muhlenbergia emersleyi</i>	Zacatón	1.126		
56	<i>Oxalis corniculata</i>	Trebol	2.52		4.147
57	<i>Panicum virgatum</i>	Pasto vanilla	0.339		
58	<i>Prosochium saraviki</i>		0.34		
59	<i>Priva lappacea</i>	Pegajosa	22.066		9.695
60	<i>Pseudognaphalium chartaceum</i>	Gordolobo	0.676		
61	<i>Pseudognaphalium viscosum</i>	Gordolobo	2.913		
62	<i>Pteridium aquilinum</i>	Kanahuala	0.694		
63	<i>Rumex crispus</i>	Lengua de buey	0.674		
64	<i>Salvia trilobata</i>	Chia cimarrona	5.483		7.174
65	<i>Soyos microphyllus</i>	Chayotillo	0.675		
66	<i>Spermacoce suaveolens</i>		2.913		
67	<i>Sphaerocarpa hastulata</i>		2.5		1.84
68	<i>Stachytarpheta jamacensis</i>	Verbena azul	2.437		4.32
69	<i>Stevia amblyolepis</i>	Stevia	0.337		
70	<i>Tagetes filifolia</i>	Anís	34.084		43.941
71	<i>Tagetes foetidisima</i>	Cempualillo	10.688		10.176
72	<i>Tagetes lucida</i>	Hierbanis	0.341		
73	<i>Taraxacum officinale</i>	Diente de león	0.684		
74	<i>Tardavel latifolia</i>		11.345		
75	<i>Urochloa meziana</i>	Pasto	3.251		2.726
76	<i>Verbena mentrifolia</i>	Verbena	11.103		15.647
77	<i>Viguiera cordifolia</i>		1.399		
78	<i>Viguiera linearis</i>	Romerillo	0.682		
79	<i>Zinnia peruviana</i>	India	12.628		16.72
80	<i>Zornia reticulata</i>		7.893		26.533
81	<i>Gnaphalium viscosum</i>				3.727
82	<i>Borreria latifolia</i>				15.678
83	<i>Borreria suaveolens</i>				4.5
84	<i>Conyza sophiifolia</i>				7.217
85	<i>Bacopa procumbens</i>				3.926

Tanto en el predio como en el ecosistema de la cuenca presentan una composición florística similar, se observa que la mayoría de las especies presentes en el área CUSTF se encuentran en la CHF.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

Correspondiente a las especies de CUSTF tienen mayor valor de importancia en los diferentes estratos en el predio que en la cuenca y analizando los componentes del valor de importancia, se obtiene que no habría por qué preocuparse de estas especies, debido a que se presentan de forma similar en el predio y en la cuenca y que se encuentran representadas en la misma.

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 CHF tomada como referencia. Esto debido a que si bien, en algunos casos el índice de valor de importancia resulta menor en la CHF 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 CHF y que existe un número suficiente de individuos maduros que aseguran la proliferación de dichas especies, dando cumplimiento de esta manera al supuesto de factibilidad ambiental relacionado con la diversidad florística que establece el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Fauna.

Para determinar la presencia de fauna en la CHF 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, se realizaron transectos de observación directa en el área, así como también la observación de excretas y madrigueras.

Durante los muestreos realizados en el área del proyecto, no se encontró con la presencia de alguna especie de Fauna silvestre, esto se le atribuye a la presencia del personal en la zona, que pueden ocasionar el ahuyentamiento de las especies. Sin embargo se tomaron como referencia los datos obtenidos en la Cuenca Hidrológica Forestal, puesto que las características biológicas del sitio son muy homogéneas, obteniéndose lo siguiente referente a los índices de las especies.

Tabla 3 Determinación del Índice de Shannon para fauna a nivel Microcuenca Hidrológico Forestal y Predio

Grupo faunístico	H' Calculada MHF	H' Calculada Predio
Anfibios	1.27	1.18
Reptiles	2.15	1.15
Aves	3.43	3.02
Mamíferos	2.75	2.39

Se observa que tanto en la MHF como en el predio, la diversidad de aves es alta, mientras que la de anfibios es baja. Por su parte, los reptiles presentan una diversidad media en la MHF y baja en el predio y los mamíferos presentan diversidad media tanto en la MHF como en el predio.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

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

Justificación de por qué no se provocará la erosión de los suelos.

Erosión de los suelos

De acuerdo con la caracterización de la CHF, la topografía del terreno donde se encuentra el proyecto presenta un rango de pendiente dominante del 3 al 5 % en toda el área, aproximadamente.

La erosión potencial indica en el supuesto de que no existiera cobertura del suelo (suelo desnudo) y no se tienen prácticas de conservación del suelo y del agua, se perderían alrededor de 165.7497 ton/ha/año, lo que significa que anualmente se perdería una lámina de suelo de 16.5749 mm (si consideramos que 1 mm de suelo es igual a 10 ton/ha de suelo).

La erosión actual en el área de CUSTF es de 1.6574 toneladas por hectárea por año, considerándose en un grado muy ligero de erosión, ante al agente erosivo de la lluvia.

Tabla 44. Erosión en el Área de CUSTF

Erosión sin CUSTF (ton/ha/año)	Erosión con CUSTF (ton/ha/año)
1.6574	165.7497

Como medidas de mitigación se contempla llevar a cabo acciones para contrarrestar la erosión del suelo como son:

No dejar el suelo desnudo por un periodo prolongado, para evitar los procesos de erosión en la superficie afectada.

Se evitará realizar las actividades de ejecución del proyecto durante el periodo de lluvias para evitar favorecer la erosión, por el movimiento de maquinarias, equipos y remoción de la vegetación.

Estas acciones se combinarán con las obras de conservación de suelos tratando de reducir a un 100 % la erosión, sobre todo en aquellas áreas donde se ha observado que este proceso es más evidente.

Para una mejor apreciación de que el proyecto no favorecerá la erosión del suelo se realizó la estimación de la erosión actual y potencial utilizando la EUPS ($E=R K LS C$) que se emplea como un instrumento de planeación para establecer las prácticas y obras de conservación de los suelos para que hagan que la erosión actual sea menor que la tasa máxima permisible de erosión; la erosión máxima permisible de pérdida de suelo es de 10 ton/ha, mayores pérdidas significa degradación.

La erosión a mitigar en la superficie CUSTF es de 393.4769 ton/año toda vez que se hará la remoción total de la vegetación en el área solicitada para su afectación.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

Para la mitigación de la afectación por el desarrollo del proyecto se propone la construcción de 405 metros de barrera de piedra acomodada a curvas de nivel para retener 170.1 toneladas de suelo o, que es lo mismo 4.05 hileras de 100 metros con separación entre hileras de 10 metros, 20 presas filtrantes que retendrán se pretende la retención 155.8 toneladas de azolve y la reforestación de 2.3979 hectáreas la cual se pretende retenga un volumen de azolve promedio de 89.47 ton/ha/año. Dichas obras permitirán retener en total al año 413.37 toneladas lo cual nos permite mitigar dicho impacto.

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.**

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:

Calidad del agua o disminución en su captación.

La producción de agua en cantidad y calidad no se pone en riesgo, toda vez que el Cálculo del Balance Hídrico nos indica que los valores más altos de captación de agua se obtienen a nivel CHF.

Por las características del proyecto, la infiltración en el área de CUSTF disminuirá aproximadamente un 33%, dejando de infiltrarse 1,705.9529 m³ de agua anualmente, mientras que el escurrimiento aumentará a 1,705.9529 m³ (108.7 %) anualmente.

Tabla 1 Infiltración, escurrimientos y evapotranspiración

Área de CUSTF sin Proyecto (con vegetación)			Área de CUSTF con Proyecto (sin vegetación)		
Infiltración (m ³)	Escurrimiento(m ³)	Evapotranspiración(m ³)	Infiltración(m ³)	Escurrimiento(m ³)	Evapotranspiración(m ³)
5,166.2061	1,569.3575	11,689.90	3,460.2531	3,275.31041	11,689.90

Ahora bien, en el supuesto de llevar a cabo el proyecto en los siguientes cuadros se detalla por obra el balance hídrico con y sin proyecto.

Una vez ejecutado el proyecto, considerando que sin duda traerá consigo la afectación al suelo y la vegetación por efectos del cambio de uso de suelo, se ha previsto que este porcentaje de captación se verá disminuido, sin embargo se ha previsto llevar a cabo la construcción de 20 presas de gaviones y 405 metros lineales de barrera de piedra acomodada y una reforestación de 2.39 hectáreas las cuales permitirá mitigar el impacto del volumen que se dejara de infiltrar. Con la reforestación se pretende mejorar la cobertura vegetal permitiendo la infiltración de 3,801.444 m³ de agua, con las presas 155 metros cúbicos aproximadamente y con las barreras



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

de piedra 170 metros cúbicos.

Con esto se concluye que la ejecución del proyecto, específicamente el cambio de uso de suelo no compromete la cantidad de agua captada ni deteriora su calidad, ya que las medidas propuestas permiten mitigar y compensar el impacto.

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 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 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:

Justificación económica.

Justificación de porqué el uso alternativo propuesto es más productivo a largo plazo que el actual.

La utilidad económica se ve reflejada en el crecimiento y desarrollo de la región con el uso eficiente de industrias que generan fuentes de empleo haciendo rentable las actividades como: la minería, ganadería, agricultura y silvicultura de referencia. En el sector rural, el número de habitantes que tienen la necesidad de contar con empleos bien remunerados para su desarrollo cultural, ambiental y de salud es una justificación económica imprescindible para la realización de este y otros proyectos.

En el Capítulo XIII del ETJCUSTF se determinaron los valores actuales aproximados de los productos forestales maderables y no maderables que sustenta el área sujeta a cambio de uso de suelo considerando los precios de especies forestales maderables y no maderables y ornamentales. Tomando como base la producción anual que puede dar este terreno sin la realización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Para el cálculo del valor del terreno se inventario la vegetación existente en el área, y se calculó el número de las especies comerciales, su volumen y/o peso correspondiente.

Los datos y/o parámetros para determinar el valor futuro de los productos forestales a este periodo de planeación son los siguientes:

Tabla 6 Determinación del valor actual del terreno sin el proyecto en 2.3979 Ha

Concepto	Cantidad	Unidad Ha.	Costo unitario	Costo total
Volumen maderable afectado	34.629457	M ³	300	10,388.84
Peso de no maderables	560.28	Kg	3	1,680.84
Suelo orgánico	47,958	Costal	24	1,150,992
Valor del producto		M.N.		1,163,061.68



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

Tabla 7 Determinación del valor a futuro del terreno con una inflación del 5 % anual

Concepto	Cantidad	Unidad Ha.	Costo unitario	Costo total
Volumen maderable afectado	34.629457	M ³	315	10,908.28
Peso de no maderables	560.28	Kg	3.2	1,792.90
Suelo orgánico	47,958	Costal	25.2	1,208,542
Valor del producto		M.N.		1,221,242.77

Como se observa en las Tablas anteriores, el terreno que se pretende convertir de uso de suelo en un período de 2 años podrá incrementar un 5 % el valor de sus productos forestales maderables y no maderables actuales considerando un 5% anual de inflación promedio y que no existan pérdidas por mortalidad, incendios forestales y cortas clandestinas, principalmente.

Con las estimaciones anteriores, el valor del terreno sin el proyecto actualmente tendría un valor de 1, 163,061.68 pesos M.N., a un periodo de planeación de 2 años tendría un valor de 1, 221,242.77 Pesos M.N., en los 2 años tendría un aumento de valor del orden de los 58,181.09 Pesos M.N. El valor del terreno forestal una vez ejecutado el Proyecto, se estima sea de 2,221,242.77 de dólares americanos (se contempla la inversión total del proyecto), lo que representa 29,300,000 M.N. a tasa de cambio de 14.65 por dólar americano al 19 de enero de 2015; dicha inversión contemplaría todas las etapas del proyecto, lo que incentivará la economía a la economía local desde su inicio hasta su operación y cierre, ello debido al aumento de la demanda de materiales y servicios en los municipios aledaños. La relación beneficio costo será de 23.991 veces mayor que el costo actual del terreno.

Justificación social.

El Municipio de Madera presenta un rezago municipal de acuerdo a lo señalado en el Plan Municipal de Desarrollo 2013-2016. Las principales actividades económicas para el municipio corresponden a agricultura, ganadería y la actividad forestal. La minería no figura como actividad principal de acuerdo al Plan Municipal, sin embargo, la presencia de la Mina Dolores es una importante fuente de empleos tanto a nivel municipal como fuera del mismo pues se requiere en muchos casos de la colaboración de contratistas e insumos de diferentes partes del país.

Para el Proyecto en propuesta, se tiene contemplada la contratación de 10 personas de manera directa. Además, se estima que por cada empleo directo en sus diferentes etapas, se generaran de 4 a 5 empleos indirectos, incrementando la demanda de bienes y servicios, en especial para alimentación, insumos materiales y servicios diversos.

Estos impactos positivos contribuirán de manera importante al desarrollo económico local, considerando que se habrán de generar empleos directos e indirectos y en consecuencia se apoya el bienestar en la población al establecerse la empresa en el municipio y requerir de los servicios que provee, principalmente por su cercanía al sitio del proyecto, para sus empleados, como pueden ser: hospedaje, alimentación, talleres mecánicos, abarrotes, entre otros.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

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.

Habiendo revisado el estudio técnico justificativo, la información complementaria presentada por el promovente 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 y alguna de estas se condicionan.

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:

Se anexa referido a los siguientes programas;

Programa de rescate de especies de flora (Anexo 1).

Programa de rescate de Fauna (Anexo 2).

Programa de Obras de conservación de suelo y reforestación (Anexo 3)

- iii. 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:

Mediante oficio N° SG.CU.08-2014/641 de fecha 11 de Diciembre de 2014, se notificó al



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

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 **\$273,026.01(doscientos setenta y tres mil veintiseis pesos 01/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 10.29 hectáreas con vegetación de Bosque de encino-pino, 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 14 de Noviembre de 2014, recibido en esta Delegación Federal el 18 de Noviembre de 2014, C. Luis Miguel Ontiveros Aguilera, en su carácter de Representante Legal, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$273,026.01(doscientos setenta y tres mil veintiseis pesos 01/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 10.29 hectáreas con vegetación de Bosque de encino-pino, 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 2.3979 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **"Ampliación del Aeródromo de Mina Dolores"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Madera en el estado de Chihuahua, promovido por C. Luis Miguel Ontiveros Aguilera, en su carácter de Representante Legal, bajo los siguientes:

TERMINOS

- I. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Bosque de encino-pino 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 Huizopa_POL_1

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	739074.17	3205255.86
2	739084.163	3205216.25
3	739082.335	3205212
4	739082.234	3205211.7
5	739082.181	3205211.38
6	739082.178	3205211.07
7	739082.435	3205207.34
8	739075.835	3205205.75
9	739071.95	3205222.74



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
10	739063.751	3205222.3
11	739061.247	3205231.06
12	739046.226	3205302.82
13	739036.63	3205350.39
14	739037.047	3205357.48
15	739037.672	3205372.68
16	739030.932	3205402.16
17	739041.325	3205404.37
18	739044.027	3205389.15
19	739044.046	3205389.06
20	739060.734	3205316.14
21	739074.157	3205255.92
22	739074.17	3205255.86

POLÍGONO: Ejido Huizopa_POL_2

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	739076.279	3205203.8
2	739076.75	3205201.85
3	739082.792	3205203.32
4	739082.937	3205203.01
5	739082.966	3205202.97
6	739084.95	3205199.74
7	739085.157	3205199.46
8	739085.409	3205199.22
9	739087.528	3205197.54
10	739087.777	3205197.37
11	739088.05	3205197.24
12	739088.339	3205197.15
13	739088.638	3205197.11
14	739092.377	3205196.86
15	739148.287	3204953.37
16	739148.293	3204953.31
17	739149.392	3204947.08
18	739149.471	3204946.78
19	739149.596	3204946.49
20	739149.765	3204946.23
21	739149.973	3204945.99
22	739149.983	3204945.98
23	739161.305	3204896.68
24	739161.105	3204895.36
25	739161.082	3204895.08
26	739161.097	3204894.81
27	739161.149	3204894.54
28	739164.07	3204883.59
29	739166.257	3204873.74
30	739166.33	3204873.49
31	739166.486	3204873.16
32	739166.839	3204872.58



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
33	739187.336	3204783.31
34	739186.853	3204781.87
35	739184.325	3204776.09
36	739184.225	3204775.8
37	739184.169	3204775.51
38	739183.07	3204765.62
39	739183.061	3204765.29
40	739183.106	3204764.96
41	739184.571	3204758.37
42	739184.644	3204758.12
43	739184.707	3204757.97
44	739186.905	3204753.2
45	739187.07	3204752.91
46	739187.282	3204752.65
47	739187.535	3204752.43
48	739194.334	3204747.42
49	739195.997	3204745.59
50	739319.025	3204209.8
51	739304.202	3204206.46
52	739207.277	3204630.79
53	739195.669	3204628.84
54	739194.556	3204635.51
55	739146.365	3204848.86
56	739137.185	3204890.59
57	739128.006	3204933.15
58	739112.985	3204997.82
59	739098.382	3205059.15
60	739085.864	3205118.82
61	739072.513	3205174.73
62	739070.009	3205194.34
63	739077.408	3205198.87
64	739076.279	3205203.8

POLÍGONO: Ejido Huizopa_POL_3

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	739188.89	3204776.54
2	739194.457	3204752.3
3	739190.321	3204755.35
4	739188.429	3204759.45
5	739187.083	3204765.51
6	739188.111	3204774.76
7	739188.89	3204776.54

POLÍGONO: Ejido Huizopa_POL_4

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	739088.483	3205213.82
2	739091.442	3205200.93



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
3	739089.527	3205201.06
4	739088.172	3205202.14
5	739086.63	3205204.64
6	739086.549	3205205.79
7	739086.538	3205205.93
8	739086.522	3205206.14
9	739086.202	3205210.86
10	739087.519	3205213.93
11	739088.483	3205213.82

POLÍGONO: Ejido Huizopa_POL_5

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	739047.297	3205393.62
2	739087.797	3205218.2
3	739078.062	3205256.79
4	739078.049	3205256.84
5	739064.636	3205317.02
6	739047.957	3205389.9
7	739047.297	3205393.62

- 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 Huizopa

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-08-040-HUI-001/15

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Acacia farnesiana	12	.035	Metros cúbicos v.t.a.
Juniperus arizonica	35	.771	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus spp.	149	32.705457	Metros cúbicos v.t.a.
Prunus serotina	3	1.119	Metros cúbicos v.t.a.

- iii. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
- iv. "Esta autorización esta sujeta a que el promovente del proyecto realice o haya realizado la consulta a las Comunidades y/o Pueblos Indígenas y obtenga el consentimiento expreso de afectación de su territorio".
- v. Se deberá de ejecutar e implementar el programa de obras y/o practicas de conservación y de reforestación propuesto en el estudio técnico justificativo. Los resultados del cumplimiento del



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

presente se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXVI** de este resolutivo.

- vi. 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 aun y cuando no existan especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Los resultados de estas acciones (fotográfica y documental) deberán reportarse conforme a lo establecido en el **término XXVI** de este resolutivo.
- vii. 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 XXVI** de este Resolutivo.
- viii. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXVI** de este resolutivo.
- ix. 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 XXVI** de este resolutivo.
- x. 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 XXVI** de este 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 por escrito a la Comisión Nacional del Agua y Secretaría de Energía, respectivamente.
- xii. Se deberá de ejecutar e implementar el programa de fauna propuesto en el estudio técnico justificativo. Los resultados del cumplimiento del presente se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXVI** de este resolutivo.
- xiii. 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 XXVI** de este resolutivo.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

- XIV. 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 XXVI** de este Resolutivo.
- XV. 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 XXVI** de este Resolutivo.
- XVI. 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.
- XVII. En caso de que el o los predio detecten que el desarrollo de la obra afecten un área de aprovechamiento del Programa de Manejo Forestal es responsabilidad de ambas partes (predio y promovente) realizar las modificaciones al Programa de Manejo Forestal y presentarse ante al Delegación Federal de SEMARNAT con forme al **Termino XXVI** de este resolutivo.
- XVIII. Durante las actividades de construcción, los residuos que se generaren deben ser concentrados en depósitos, para ser clasificados y destinados a los sitios de confinamiento que se establezcan. Dichos residuos deberán confinarse temporalmente en contenedores y sitios adecuados, en cumplimiento a lo establecido por el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para posteriormente ser recolectados y transportados para su tratamiento y/o disposición final por empresas autorizadas. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el **Término XXVI** de este resolutivo.
- XIX. Únicamente se podrá despalmar el suelo en las áreas donde se realizarán las obras relativas al desarrollo del proyecto descritas en el estudio técnico justificativo. El material del despalme deberá ser dispuesto en sitios que no obstruyan cauces de agua y que no afecten zonas inundables, así como a la vegetación natural. Los avances y resultados del cumplimiento del presente numeral se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXVI** de este resolutivo.
- XX. 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 periodo no mayor a 15 días, a partir de la recepción de la presente. El resultado del cumplimiento del presente numeral se incluirá en el informe al que se refiere el **Término XXVI** de este resolutivo.
- XXI. Una vez concluida la ejecución del proyecto y realizadas las actividades de conservación de suelos señaladas en el estudio técnico justificativo se deberá presentar a esta Delegación Federal de SEMARNAT, un reporte final en el que se manifiesten las condiciones finales del sitio. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que refiere el **Termino XXVI** de este resolutivo.
- XXII. Cuando el proyecto se ubique dentro del área de tránsito de los pobladores locales, se colocará una adecuada señalización preventiva, restrictiva, informativa o prohibitiva; en la que se haga



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

referencia a los trabajos que se realicen en la zona, con el objeto de evitar accidentes en el sitio del proyecto.

- XXIII. La fuente de obtención del agua debe tener un uso limitado y racional, y por ningún motivo se deben realizar actividades que afecten el curso y la calidad del agua de los ríos y arroyos cercanos, por lo que el promovente se compromete a llevar a cabo todas las medidas necesarias para su conservación.
- XXIV. Se deberán llevar a cabo acciones específicas de delimitación de las áreas donde se realizarán el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, con el fin de evitar los materiales pétreos resultantes de las maniobras propias de las obras sobrepasen los límites del terreno donde se autoriza el cambio de uso del suelo.
- XXV. 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 XXVI** 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.
- XXVI. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes semestrales y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los **Términos V, VI, VII, VIII, IX, X, XII, XIII, XIV, XV, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI y XXV** que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.
- XXVII. 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.
- XXVIII. 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 6 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.

Dicha solicitud deberá presentarse acompañada de la copia del acuerdo de validación que expida la Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente (PROFEPA) del último informe del cumplimiento de las disposiciones y condicionantes establecido en el estudio técnico justificativo elaborado para el caso. De no contar con el informe correspondiente que acompañe la solicitud de ampliación, será el promovente quien solicite a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) para que realice la visita y expida dicho documento. Por lo que se le recomienda realice su trámite con suficiente tiempo antes del vencimiento del plazo para la remoción de la vegetación forestal señalada en la presente resolución.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

XXIX. 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 Compañía Minera Dolores, 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 Compañía Minera Dolores, S.A. de C.V., será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de 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 Compañía Minera Dolores, 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. Luis Miguel Ontiveros Aguilera, en su carácter de Representante Legal, la presente resolución del proyecto denominado "**Ampliación del Aeródromo de Mina Dolores**", con ubicación en el o los municipio(s) de Madera 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.08-2015/337

BITÁCORA: 08/DS-0439/10/14

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.Prestador de Servicios Técnicos Forestales. Presente.
 - Registro Forestal Nacional. Presente.
 - Archivo.

BRP/GAHS/SBOS