

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

CON FUNDAMENTO EN EL ART. 84 DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SEMARNAT, FIRMA POR AUSENCIA EL SUBDELEGADO DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES



M.C. GUSTAVO ALONSO HEREDIA SAPIEN

FECHA DE CLASIFICACIÓN Y NÚMERO DE ACTA DE SESIÓN:

RESOLUCIÓN 34/2018, EN LA SESIÓN CELEBRADA EL 4 DE ABRIL DE 2018.

Chihuahua, Chihuahua, a 23 de enero de 2018

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 1.62 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Línea de Distribución Eléctrica 34.5 Kv Yecaroma"**, ubicado en el o los municipio(s) de Chinipas, en el estado de Chihuahua.

C. ENRIQUE MELENDEZ BACA
PROMOVENTE
PRESENTE.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. Enrique Melendez Baca en su carácter de Promovente con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 1.62 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Línea de Distribución Eléctrica 34.5 Kv Yecaroma"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Chinipas en el estado de Chihuahua, y

RESULTANDO

- I. Que mediante SOLICITUD S/N de fecha 19 de octubre de 2017, recibido en esta Delegación Federal el 20 de octubre de 2017, C. Enrique Melendez Baca, en su carácter de Promovente, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 1.62 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Línea de Distribución Eléctrica 34.5 Kv Yecaroma"**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Chinipas en el estado de Chihuahua, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

- *Estudio Técnico Justificativo (Original)
- *2 discos magnéticos
- *Original de la Solicitud
- *Documentación Legal
- *Formato de e5cinco del pago de derechos

- II. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2017/315 de fecha 09 de noviembre de 2017, esta Delegación Federal, requirió a C. Enrique Melendez Baca, en su carácter de Promovente, información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **"Línea de Distribución Eléctrica 34.5 Kv Yecaroma"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Chinipas 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:

De la solicitud:

- Del Formato de solicitud FF-SEMARNAT-030 (Solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales) en el apartado 16, deberá de precisar el tipo o los tipos de vegetación por afectar ya que no es coincidente con lo señalado en el ETJ.

Del Estudio Técnico Justificativo:

- Capítulo II
1. En el apartado superficie sujetas a cambio de uso de suelo en terrenos forestales se observa que varios polígonos el tipo de vegetación presente corresponde a pastizal inducido el cual se considera una comunidad resultante de la perturbación que produce el hombre al abrir zonas y/o áreas para otras actividades del tipo de vegetación natural en esta caso bosque de Pino-encino. Al respecto es importante justifique y aclare el por qué se está solicitando para CUSTF.
 2. Aclarar si el trazo propuesto para cambio de uso de suelo en terrenos forestales solo se localiza en la región hidrológica prioritaria denominado Cuenca Alta del Rio Fuerte y/o también se localiza en la región hidrológica prioritaria Rio Mayo, de ser correcto deben presentar la vinculación señalando datos duros que permita la viabilidad de dicho proyecto y su reducción de la afectación de sus impactos.
 3. Presentar las coordenadas de los vértices de los polígonos que delimitan las áreas sujetas a CUSTF de manera digital en formato de Excel (versión 1997-2003); ya que no se encontró dicho anexo en los CD's ingresados.

Capítulo III

4. Para la estimación del balance hídrico en la microcuenca se observó que se realizó en base a un valor de precipitación de 784.60 mm, lo cual difiere con lo señalado en el desarrollo de dicho capítulo; donde indica que la precipitación media anual es de 748.6 mm basado en la información de la estación meteorológica ¿Chínipas (00008167)?; así mismo dentro del cálculo de erosión USLE de pérdida de suelo se calculó también en base a 748.6 mm; por lo cual deberá de presentar nuevamente los cálculos del balance hídrico considerando la misma precipitación utilizada en otros cálculos. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.
5. En el apartado III.2.9.4 Evaporación (Eva) del cálculo de evapotranspiración (pág. 40) se menciona que la temperatura media anual tomada en cuenta es de 13.90 °C, lo cual no es coincidente con la temperatura media anual de 23.4 °C que se señala anteriormente. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.
6. Describir y justificar la metodología utilizada para el levantamiento de información sobre el inventario de flora para la CHF, toda vez que dicha distribución se considera que no aporta la información suficiente para describir totalmente el área de la cuenca hidrológica forestal ya que estos se localizan demasiado cercanos al área de CUSTF y no están distribuidos de manera aleatoria en toda la superficie que ocupa dicha cuenca. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.
7. Presentar copia simple de los sitios de muestreo tanto de la CHF como del área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales toda vez que serán sujetos a revisión durante la visita técnica.
8. Complementar y presentar las descripción de los índices ecológicos para cada uno de los estratos presentes de cada uno de los tipos de vegetación presentes en base a los esfuerzos de muestreo aplicado para poder obtener los resultados que nos permitan vincular con el área sujeta a cambio de uso de suelo y cumplir con el precepto de ley correspondiente de la no afectación de la biodiversidad.
9. En complemento al apartado III.2.1 Fauna Silvestre en la Microcuenca; deberá incluir la base de datos de la información levantada en campo, así como la condición de la vegetación en donde fueron observados los individuos registrados.
10. Complementar y presentar las descripción de los índices ecológicos para fauna de la composición faunística presente en la cuenca hidrológica forestal la cual debe



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

Capítulo II

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

1. En el apartado superficie sujetas a cambio de uso de suelo en terrenos forestales se observa que varios polígonos el tipo de vegetación presente corresponde a pastizal inducido el cual se considera una comunidad resultante de la perturbación que produce el hombre al abrir zonas y/o áreas para otras actividades del tipo de vegetación natural en esta caso bosque de Pino-encino. Al respecto es importante justifique y aclare el por qué se está solicitando para CUSTF.
2. Aclarar si el trazo propuesto para cambio de uso de suelo en terrenos forestales solo se localiza en la región hidrológica prioritaria denominado Cuenca Alta del Rio Fuerte y/o también se localiza en la región hidrológica prioritaria Rio Mayo, de ser correcto deben presentar la vinculación señalando datos duros que permita la viabilidad de dicho proyecto y su reducción de la afectación de sus impactos.
3. Presentar las coordenadas de los vértices de los polígonos que delimitan las áreas sujetas a CUSTF de manera digital en formato de Excel (versión 1997-2003); ya que no se encontró dicho anexo en los CD's ingresados.

Capítulo III

4. Para la estimación del balance hídrico en la microcuenca se observó que se realizó en base a un valor de precipitación de 784.60 mm, lo cual difiere con lo señalado en el desarrollo de dicho capítulo; donde indica que la precipitación media anual es de 748.6 mm basado en la información de la estación meteorológica ¿Chinipas (00008167)?; así mismo dentro del cálculo de erosión USLE de pérdida de suelo se calculó también en base a 748.6 mm; por lo cual deberá de presentar nuevamente los cálculos del balance hídrico considerando la misma precipitación utilizada en otros cálculos. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.
5. En el apartado III.2.9.4 Evaporación (Eva) del cálculo de evapotranspiración (pág. 40) se menciona que la temperatura media anual tomada en cuenta es de 13.90 °C, lo cual no es coincidente con la temperatura media anual de 23.4 °C que se señala anteriormente. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.
6. Describir y justificar la metodología utilizada para el levantamiento de información sobre el inventario de flora para la CHF, toda vez que dicha distribución se considera que no aporta la información suficiente para describir totalmente el área de la cuenca hidrológica forestal ya que estos se localizan demasiado cercanos al área de CUSTF y no están distribuidos de manera aleatoria en toda la superficie que ocupa dicha cuenca. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.
7. Presentar copia simple de los sitios de muestreo tanto de la CHF como del área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales toda vez que serán sujetos a revisión durante la visita técnica.
8. Complementar y presentar las descripción de los índices ecológicos para cada uno de los estratos presentes de cada uno de los tipos de vegetación presentes en base a los esfuerzos de muestreo aplicado para poder obtener los resultados que nos permitan vincular con el área sujeta a cambio de uso de suelo y cumplir con el precepto de ley correspondiente de la no afectación de la biodiversidad.
9. En complemento al apartado III.2.1 Fauna Silvestre en la Microcuenca; deberá incluir la base de datos de la información levantada en campo, así como la condición de la vegetación en donde fueron observados los individuos registrados.
10. Complementar y presentar las descripción de los índices ecológicos para fauna de la composición faunística presente en la cuenca hidrológica forestal la cual debe



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

presentarse por cada tipo de vegetación presente toda vez que se carece de dichas conclusiones, así mismo debe justificar como se determinó la dominancia de cada una de las especie para determinar el índice de valor de importancia, que nos permita obtener los resultados para vincular con el área sujeta a cambio de uso de suelo y cumplir con el precepto de ley correspondiente de la no afectación de la biodiversidad.

Capítulo IV

11. Al analizar el cálculo de balance hídrico se pudo apreciar que este se realizó con una precipitación de 784.60 mm y no con la precipitación media anual correspondiente a la estación meteorológica Chinipas (000081679) que corresponde a 748.6 mm la cual tiene injerencia en dicho proyecto. por lo cual debe corregir dicho cálculo y presentar nuevamente las modificaciones en este capítulo y en los que tenga injerencia las modificaciones del cálculo en los demás capítulos que conforman el estudio técnico justificativo. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

12. Aclarar el tipo de vegetación presente en el área sujeta a Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales toda vez que de acuerdo al plano en base a serie de INEGI se menciona que los tipos de vegetación presente son Bosque de Encino-pino y Pastizal Inducido y en el texto de apartado IV.1. Uso actual y uso que se pretende destinar se manifiesta que el tipo de vegetación presente es bosque de pino, lo cual no es coincidente, por lo tanto debe presentar los argumentos técnicos que permitan definir el tipo de vegetación que se localiza en el área solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

13. Justificar el tamaño de los sitios de 250 metros cuadrados para levantamiento de inventario forestal para determinar la no afectación de la biodiversidad toda vez que se trata de un tipo de vegetación de bosque templado frío. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

14. Ampliar la descripción de los índices ecológicos toda vez que el simple hecho de manifestar que la diversidad de especies esta por alcanzar la máxima diversidad no es suficiente o demuestra que se cumple con el precepto de Ley, por lo cual es importante se presente un descripción más a detalle de cada uno de los índices calculados para cada uno de los estratos tanto del área sujeta a cambio de uso de suelo como en el área de la CHF, así mismo índice de valor de importancia no se presenta las conclusiones correspondientes. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

15. Complementar y presentar las descripción de los índices ecológicos para fauna de la composición faunística presente en el área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales la cual debe presentarse por cada tipo de vegetación presente toda vez que se carece de dichas conclusiones, así mismo debe justificar como se determinó la dominancia de cada una de las especie para determinar el índice de valor de importancia, que nos permita obtener los resultados para vincular con el área sujeta a cambio de uso de suelo y cumplir con el precepto de ley correspondiente de la no afectación de la biodiversidad. Así mismo revisar dicho apartado ya que se presenta varias hojas hasta con información de la cuenca hidrológica forestal.

Capítulo V

16. En el apartado V.2 Estimación de volúmenes, menciona que se utilizaron las tablas de volumen utilizadas en la región de Urique, Chih. Hacer la aclaración indicando por que se emplearon dichas tablas para la estimación considerando que el proyecto se ubica en el municipio de Chinipas.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

17. Dentro del apartado V.3 Volúmenes por predio; se menciona que para la estimación de los volúmenes por especie se ha tomado en cuenta el número de individuos presentes dentro de la planta de tratamiento, lo cual no es coincidente con el proyecto en cuestión, por lo cual deberá aclarar y/o presentar las adecuaciones correspondientes.

18. Presentar volumen y abundancias que se proponen a remover de cada uno de los estratos presentes, adjuntando memoria de cálculo utilizada para obtener dichos resultados.

Capítulo VII

19. Mencionan que las obras propuestas para mitigar los impactos producto de la implementación de desarrollo de proyecto se destinarán en áreas frágiles detectadas al respecto es importante justifiquen si el número y tipo de obra propuestas cumplirán el objetivo de restaurar dicha áreas considerando que lo más apropiado es que se propongan obras para mitigar y restaurar las áreas frágiles y otras para prevenir y mitigar los impactos producto del proyecto ya que estas deben establecerse en el área del mismo o circundantes donde realmente tengan injerencia al momento de ejecutar el cambio de uso de suelo propuesto. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

Capítulo VIII

20. En base a las observaciones sobre el cálculo del balance hídrico principalmente repercute en la certeza sobre el número de obras propuestas correspondientes a presas filtrantes el cual debe ser reconsiderado en base a los cambios en dichos resultados sobre el volumen que se dejara de infiltrar con el desarrollo de dicho proyecto; datos que servirán para justificar que dichas medidas son las adecuadas y suficientes para desahogar los supuestos normativos establecidos en la LGDFS. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

21. En el apartado VIII.2.5. Flora se menciona que en áreas de construcción de las líneas solo se realizará el desmonte a matarrasa en brechas de maniobras y patrullaje al respecto es importante se señale la superficie que corresponde a dichas obras y se aclare el por qué en diferentes cálculos se consideró valores que representan que dicha superficie en ningún momento al ejecutar el cambio de uso de suelo perderá en su totalidad la cobertura vegetal lo cual no está representando la manifestado en esta medida. Por lo cual es necesario se hagan las aclaraciones correspondientes o se modifiquen los diversos cálculos utilizando valores que represente áreas desprovistas de vegetación y se propongan el tipo y número de obras suficiente para mitigar dichos impactos. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

22. Complementar dicho capítulo referente al tipo de obra propuesta correspondiente a material muerto a curvas de nivel indicando las dimensiones de altura, ancho, etc. y su desarrollo de cálculo considerando que dicha obra tienen espacios entre las ramas situación que se considera no se contempla y además no se puede considerar como la obra de barreras de piedra acomodada a curvas de nivel, así como también deben complementar el programa de obras de conservación de suelo.

23. Presentar memoria de cálculo en digital de cada una de las obras propuestas que permitan a la autoridad contar con los elementos suficientes de dictaminación. (CD)

Capítulo IX

24. Considerar las observaciones realizadas al balance hídrico ya que se puede apreciar



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

en el cuadro IX.1. Balance hídrico de la microcuenca que efectivamente se utilizó un valor de precipitación media anual que no corresponde a la estación meteorológica menciona en el desarrollo del estudio técnico justificativo. y reconsiderar las adecuaciones donde se tenga la injerencia de dichos cambios.

25. Aclara el volumen de suelo y agua que retendrán las obras propuestas toda vez que en el apartado de Protección y recuperación de los suelo menciona que las obras retendrán 454 ton/ha/año y en el capítulo VIII se menciona que s era de 551 ton/ha /año por lo cual es importante se hagan las aclaraciones correspondientes.

Capítulo X

26. Complementar y/o adecuar en base a las observaciones anteriores de los diferentes capítulos del Estudio Técnico Justificativo los argumentos que el promovente pone a consideración de la Autoridad competente para lograr obtener la autorización solicitada. Presentando la justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso de suelo en terrenos forestales; con los argumentos y elementos 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 el uso propuesto es más productivo a largo plazo, conforme a las hipótesis normativas establecidas en el artículo 117 de la LGDFS. Es importante presentar comparaciones de los resultados de los diferentes elementos que motiven la justificación técnica ambiental para dar cumplimiento a los preceptos de Ley. Como también 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 y socio-económica (indicadores sociales, económicos y ambientales).

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 a afectar en el área con el mismo tipo de 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.

B. Calidad y captación de agua:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

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 qué 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 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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

27. Deberá incluir la firma autógrafa del prestador de servicio técnicos forestales responsable de la elaboración del ETJ, en conjunto con el prestador de servicios técnicos forestales; ya que se encontró carece de dichas firmas.

Capítulo XIV

28. Presentar el desarrollo de dicho capítulo ya que se considera está incompleto considerando que en dicho desarrollo de este apartado tiene la finalidad de conocer si el solicitante del cambio de uso de suelo tiene la claridad respecto a los impactos que se causaran al ecosistema y valorar si el CUSTF que se propone es viable desde el punto de vista ambiental, en concreto dicho capítulo debe dar la idea al promevente cuanto le costaría llevar el sitio a una condición similar del ecosistema como hasta ahora se encuentra, bajo el supuesto de que ya se hubiera efectuado el CUSTF, desde la perspectiva de análisis de estructura y funcionalidad del ecosistema que se afectaría.

De la documentación legal:

- Original o copia certificada de los documentos que acrediten la personalidad de los C. Ramón Adrian Muñoz Rey, José Adelio Vega Chávez y Rafael Ángel Lagarda Márquez, es decir de su identificación oficial vigente.

- III. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 04 de diciembre de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 04 de diciembre de 2017, C. Enrique Melendez Baca, en su carácter de Promovente, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°SG.CU.08-2017/315 de fecha 09 de noviembre de 2017, la cual cumplió con lo requerido.
- IV. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2017/353 de fecha 08 de diciembre de 2017 recibido el 08 de diciembre de 2017, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **"Línea de Distribución Eléctrica 34.5 Kv Yecaroma"**, con ubicación en el o los municipio(s) Chinipas en el estado de Chihuahua.
- V. Que mediante oficio MINUTA S/N de fecha 12 de diciembre de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 12 de diciembre de 2017, 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 **"Línea de Distribución Eléctrica 34.5 Kv Yecaroma"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Chinipas 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 el día 12 de diciembre de 2017, el Comité Técnico Estatal de Restauración y Conservación del Ecosistema Estatal del Consejo Estatal forestal en Chihuahua en su acuerdo valida de manera revisado con observaciones el proyecto de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado "Línea de Distribución Eléctrica 34.5 kv Yecaroma".

Habiendo revisado el Estudio Técnico Justificativo, la información complementaria presentada por el promovente se concluye que las observaciones realizadas por el



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

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.08-2017/352 de fecha 11 de diciembre de 2017 esta Delegación Federal notificó a C. Enrique Melendez Baca en su carácter de Promovente 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 **"Línea de Distribución Eléctrica 34.5 Kv Yecaroma"** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Chinipas en el estado de Chihuahua atendiendo lo siguiente:

- 1.- Que la superficie, ubicación geográfica y vegetación forestal que se afectara corresponda con lo manifestado en el estudio técnico justificativo, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.
- 2.- Que las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales corresponda con las presentadas en el estudio técnico justificativo.
- 3.- Verificar que no exista remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso del suelo en terrenos forestales, en caso contrario indicar la ubicación, tipo de vegetación afectada y superficie involucrada.
- 4.- Respecto a los sitios de muestreo levantados dentro de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales y los del ecosistema en la cuenca, verificar y reportar en el informe correspondiente el número de individuos por especie de cada sitio con relación a lo establecido en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria.
- 5.- Si existen especies de flora que no hayan sido indicadas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria dentro del área requerida para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, reportar el nombre común y científico de éstas.
- 6.- Si existen especies de flora y fauna silvestres bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que no haya sido consideradas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de éstos.
- 7.- Precisar el estado de conservación de la vegetación forestal que se afectará, si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si esta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.
- 8.- Que se afecten cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución del proyecto, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de estos.
- 9.- Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, correspondan a los manifestados en el estudio técnico justificativo, si hubiera diferencias, manifestar lo necesario.
- 10.- Que la superficie donde se ubica el proyecto no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, referir la superficie involucrada y posible año de ocurrencia.
- 11.- Si las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales agua, suelo y biodiversidad, contempladas para el desarrollo del proyecto son las adecuadas o, en su caso, cuales serían las que propone el personal técnico de la Delegación Federal a su cargo.
- 12.- Si el área donde se llevara a cabo el proyecto existen o se generarán tierras frágiles, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección.
- 13.- Si el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el estudio técnico



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

justificativo y en la información complementaria.

- VII. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 11 de Diciembre de 2017 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 y vegetación forestal que se afectara corresponda con 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 de proyectos y con apoyo del GPS, se pudo que la superficie que se pretende afectar corresponde a la solicitada.

*La ubicación geográfica y predio si corresponden a lo señalado en los ETJ, esta información fue corroborada en campo con la información de los Shapefile de las áreas sujetas a CUSTF y predio donde se localiza el proyecto, las cuales fueron capturados como ruta en Tablet de navegación marca Samsung con sistema androide, que da una precisión de hasta más menos 4 metros.

*Las coordenadas revisadas en campo son las que contiene el archivo en Excel de los ETJ y los Shapefile de los polígonos propuestos 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 general a lo indicado en los ETJ.

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

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 los ETJ.

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

Resultado:

*En recorrido físico de campo en el área propuesta para CUSTF, no se observa inicio de obra y acciones que implique cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

4.- Respecto a los sitios de muestreo levantados dentro de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales y los del ecosistema en la cuenca, verificar y reportar en el informe correspondiente el número de individuos por especie de cada sitio con relación a lo establecido en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria.

Resultado:

*En recorrido físico de campo en el área propuesta para CUSTF y Cuenca Hidrológica Forestal se revisaron rodales donde se levantó muestreo correspondiendo a lo señalado en el estudio técnico justificativo y en cuanto a vegetación, especies y volúmenes.

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

Resultado:

*No se detectaron especies distintas a las señaladas en los estudios técnicos

6.- Si existen especies de flora y fauna silvestres bajo alguna categoría de riesgo



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que no haya sido consideradas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de éstos.

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.

7.- Precisar el estado de conservación de la vegetación forestal que se afectará, si correspondo a vegetación primaria o secundaria y si esta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.

Resultado:

*De acuerdo al recorrido en campo sobre el área del proyecto y de acuerdo a las condiciones adyacentes al mismo, el suscrito considera que la vegetación existente corresponde a vegetación primaria en proceso de recuperación o en buen estado de conservación.

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

Resultado:

*No se detectaron cuerpos de agua que afecte la ejecución del proyecto.

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

Resultado:

*El suscrito considera que los servicios ambientales que se afectarían, son los contemplados en los ETJ.

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

Resultado:

*En el recorrido físico de la superficie sujeta CUSTF no se detecto superficie afectada por incendio forestal.

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

Resultado:

*Se considera las medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales de flora y fauna son las adecuadas las señaladas en los estudios técnicos justificativos.

12.- Si el área donde se llevara a cabo el proyecto existen o se generarán tierras frágiles, indicar su ubicación y las acciones necesarias para su protección.

Resultado:

*No se detectaron presencia de tierras frágiles.

13.- Si el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria.

Resultado:

*El suscrito considera que el desarrollo del proyecto es ambientalmente viable, aplicando las medidas de prevención y mitigación que proponen en estudio mencionados.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

- VIII. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2017/360 de fecha 15 de diciembre de 2017, 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 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a C. Enrique Melendez Baca en su carácter de Promovente, 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 **\$150,305.74 (ciento cincuenta mil trescientos cinco pesos 74/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 5.67 hectáreas con vegetación de Bosque de pino-encino, preferentemente en el estado de Chihuahua.
- IX. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 08 de enero de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 09 de enero de 2018, C. Enrique Melendez Baca en su carácter de Promovente, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 150,305.74 (ciento cincuenta mil trescientos cinco pesos 74/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 5.67 hectáreas con vegetación de Bosque de pino-encino, 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 38,39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 120 al 127 de su Reglamento.
- III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

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

Artículo 15...

Las promociones deberán hacerse por escrito en el que se precisará el nombre, denominación o razón social de quién o quiénes promuevan, en su caso de su representante legal, domicilio



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

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 SOLICITUD S/N de fecha 19 de Octubre de 2017, el cual fue signado por C. Enrique Melendez Baca, en su carácter de Promovente, 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 1.62 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Línea de Distribución Eléctrica 34.5 Kv Yecaroma"**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Chinipas en el estado de Chihuahua.

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

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

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

II.- Lugar y fecha;

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

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 120, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales FF-SEMARNAT-030, debidamente requisitado y firmado por el interesado, donde se asientan los datos que dicho párrafo señala.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

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. Enrique Meléndez Baca, en su carácter de Promovente, así como por CONSULTORIA FORESTAL NORAWA S DE RL DE CV en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Lib. CHIH T-VI Vol. 2 Núm. 12.

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 simple de la credencial para votar del C. Enrique Meléndez Baca, expedida por el Instituto Federal Electoral, con folio [REDACTED], vigente hasta el año 2021.

*Copia certificada del Acta de Asamblea General de Ejidatarios de la Comunidad Milpillas, Municipio de Chínipas, Chihuahua, de fecha 30 de abril de 2017, mediante la cual los comuneros otorgan anuencia de paso para la construcción de la Línea de Distribución Eléctrica Yecaroma, la cual afectará a la Comunidad en una superficie de 2.4 hectáreas. Ø Acuse de Recibo de Solicitud de Trámite No. 08170015032, de fecha 17 de octubre de 2017, mediante la cual la Comunidad milpillas, Municipio de Chínipas, Chihuahua, solicita al Registro Agrario Nacional, la inscripción de diversos acuerdos de asamblea de la Comunidad.

*Copia certificada del Acta de Asamblea General de Comuneros que se formula con motivo de la elección de los órganos de representación y vigilancia de la Comunidad Milpillas, Municipio de Chínipas, Chihuahua, celebrada el día 09 de abril de 2017, resultando electos los C. Ramón Adrián Muñoz Rey, José Adelio Vega Chávez y Rafael Ángel Lagarda Márquez, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero, respectivamente del Comisariado de Bienes Comunales.

*Copia certificada del Acta de Asamblea General de Comuneros de la Comunidad Milpillas, Municipio de Chínipas, Chihuahua, para Determinar la Delimitación, y Destino de las Tierras Comunales, Regularizar la Tenencia y Asignar Derechos sobre las Mismas, de fecha 07 de noviembre de 2004, mediante la cual se certifica una superficie total de 20,915-65-94.480 hectáreas y plano interno certificado.

*Copia simple de la credencial para votar del C. Ramón Adrián Muñoz Rey, expedida por el Instituto Federal Electoral, con folio [REDACTED], vigente hasta el año 2021.

*Copia simple de la credencial para votar del C. José Adelio Vega Chávez, expedida por el Instituto Nacional Electoral, con número 1273567838, vigente hasta el año 2024.

*Copia simple de la credencial para votar del C. Rafael Ángel Lagarda Márquez, expedida por el Instituto Federal Electoral, con folio [REDACTED], vigente hasta el año 2018.

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,



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

deberán contener la información siguiente:

I.- Usos que se pretendan dar al terreno;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

XI.- Datos de inscripción en el Registro de la persona que haya formulado el estudio y, en su 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 SOLICITUD S/N y la información faltante con ESCRITO S/N, de fechas 19 de Octubre de 2017 y 04 de Diciembre de 2017, respectivamente.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

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:

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 1.62 ha que sustentan vegetación arbórea que tendrá que ser eliminada, cabe señalar que en este tipo de proyectos en su mayoría de superficie se respeta el sotobosque. De acuerdo con la información obtenida tanto de manera directa como indirecta de la flora y fauna de las Microcuencas 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. Así como índice de valor de importancia de cada especie que nos



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
determina la importancia de las especies en la comunidad.

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

Para las Microcuencas;

Cuadro.X.1. Estimación de los diferentes Indicadores de Flora Silvestre por estrato a nivel MHFs
Estrato Arbóreo

Comunidad	Valores absolutos	abundancia relativa (pi)	Ln (pi)	(pi) x Ln (pi)
Pinus engelmannii	3	0.088235294	-2.427748236	-0.2142131
Pinus oocarpa	10	0.294117647	-1.223775432	-0.359934
Pinus douglasiana	4	0.117647059	-2.140066163	-0.2517725
Arbutus arizonica	1	0.029411765	-3.526360525	-0.1037165
Quercus coccolobifolia	3	0.088235294	-2.427748236	-0.2142131
Quercus sideroxyla	7	0.205882353	-1.580450376	-0.3253868
Quercus viminea	5	0.147058824	-1.916922612	-0.2819004
Quercus albondinta	1	0.029411765	-3.526360525	-0.1037165
Riqueza S= 8	34	1		1.8548528
	H max = Ln S	2.079441542		Índice de diversidad de Shannon
Equitatividad (J)	J= H/Hmax =	0.891995644		
Índice de diversidad de Shannon:H =		H =S(pi) x Ln (pi)		
también		H =S(pi) x Log2 (pi)		0.22458874

Estrato Arbustivo.

Comunidad	Valores absolutos	abundancia relativa (pi)	Ln (pi)	(pi) x Ln (pi)
Acacia constricta	42	0.477272727	-0.7396672	-0.353023
Acacia greggii	19	0.215909091	-1.5328978	-0.3309666
Acacia macrantha	20	0.227272727	-1.4816045	-0.3367283
Lippia pringley	7	0.079545455	-2.5314267	-0.2013635
Riqueza S= 4	88	1		1.22208135
	H max = Ln S	1.386294361		Índice de diversidad de Shannon
Equitatividad (J)	J= H/Hmax =	0.88154535		
Índice de diversidad de Shannon:H =		H =S(pi) x Ln (pi)		
también		H =S(pi) x Log2 (pi)		0.16421301



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

Estrato herbáceo.

Comunidad	Valores absolutos	abundancia relativa (pi)	Ln (pi)	(pi) x Ln (pi)
<i>Bouteloua curtipendula</i>	245	0.98	-0.0202027	-0.0197987
<i>Bidens odorata</i>	3	0.012	-4.4228486	-0.0530742
<i>Cirsium mexicanum</i>	2	0.008	-4.8283137	-0.0386265
Riqueza S= 3	250	1		0.11149935
	H max = Ln S	1.098612289		Índice de diversidad de Shannon
Equitatividad (J)	J= H/Hmax =	0.101491079		
Índice de diversidad de Shannon: H =		$H = -\sum (pi) \times \ln (pi)$		
	también	$H = -\sum (pi) \times \log_2 (pi)$		0.98711294

El estrato Arbóreo de la vegetación en la Cuenca Hidrológica Forestal, posee una riqueza específica de 8 especies, siendo *Pinus oocarpa* la especie con mayor distribución en este estrato mientras que las especies de *Quercus sideroxyla* y *Quercus viminea* se presenta en menor proporción. Para este estrato se tiene una Equitatividad de **0.891**, 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 **2.079** y la H_{max}; es de **1.854** lo que indica que este estrato se encuentra una diversidad media.

Aun y cuando la especie de *Pinus oocarpa*, presento mayor presencia en los inventarios, el género *Quercus* presenta mayor distribución.

El estrato Arbustivo de la vegetación en la Cuenca Hidrológica Forestal, posee una riqueza específica de 4 especies, siendo *Acacia constricta* la especie con mayor distribución en este estrato mientras que las especies de *Acacia macrantha* y *acacia greggi* se presenta en menor proporción. Para este estrato se tiene una Equitatividad de **0.88**, con el cual se afirma que hay especies dominantes dentro de este estrato. La máxima diversidad que puede alcanzar el estrato arbustivo en el área del proyecto es de **1.386** y la H_{max}; es de **1.222** lo que indica que este estrato se encuentra dentro de la máxima diversidad.

El estrato herbáceo de la vegetación en la Cuenca Hidrológica Forestal, posee una riqueza específica de 3 especies, siendo *Bouteloua curtipendula* la especie con mayor distribución en este estrato mientras que la especie de *Bidens odorata* y *cirsium mexicanum* se presenta en menor proporción. Para este estrato se tiene una Equitatividad de **0.101**, con el cual se afirma que hay especies dominantes dentro de este estrato. La máxima diversidad que puede alcanzar el estrato arbustivo en el área del proyecto es de **1.098** y la H_{max}; es de **0.11** lo que indica que este estrato se encuentra lejos para alcanzar la máxima diversidad.

En este tipo de vegetación es común que en las secas, no se presenten muchas especies de herbáceas, las cuales se incrementan con las lluvias con plantas perennes, de ahí los



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

La estimación de los parámetros ecológicos abundancia, dominancia y frecuencia relativa para la Vegetación, así como el valor de importancia relativa de las especies arbóreas encontradas en las MHFs se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro X.2. Estimación del Valor de Importancia Ecológico para las especies de flora dentro de las MHFs

ESPECIE	DENSIDAD	D. relativa	FRECUENCIA	F.relativa	DOMINANCIA	D. relativa	V. IMPORTANCIA
Pinus engelmannii	3	8.82	2	12.50	0.2524	9.88	31.20
Pinus oocarpa	10	29.41	3	18.75	0.8299	32.48	80.64
Pinus douglasiana	4	11.76	1	6.25	0.4258	16.67	34.68
Arbutus arizonica	1	2.94	1	6.25	0.0314	1.23	10.42
Quercus coccolobifolia	3	8.82	2	12.50	0.4042	15.82	37.15
Quercus sideroxyla	7	20.59	3	18.75	0.3612	14.14	53.48
Quercus viminea	5	14.71	3	18.75	0.1791	7.01	40.47
Quercus alboncinta	1	2.94	1	6.25	0.0707	2.77	11.96
Suma	34	100	16	100	2.55474912	100	300

ESPECIE	DENSIDAD	D. relativa	FRECUENCIA	F.relativa	DOMINANCIA	D. relativa	V. IMPORTANCIA
Acacia constricta	42	47.73	3	37.50	0.00251	46.52	131.74
Acacia greggii	19	21.59	1	12.50	0.00076	14.14	48.23
Acacia macrantha	20	22.73	3	37.50	0.00157	29.15	89.37
Lippia pringley	7	7.95	1	12.50	0.00055	10.20	30.66
Suma	88	100	8	100	0.005389402	100	300

Para el área sujeta a CUSTF.

De acuerdo al índice de **Shannon / Wiener** para el estrato arbóreo de la comunidad evaluada en el proyecto presenta 8 especies con un índice de **1.791** y la máxima diversidad que puede



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

alcanzar el estrato arbóreo en el área del proyecto es de **2.079** y la equitatividad es de **0.861** lo que nos indica que nuestro estrato está cerca de alcanzar la máxima diversidad.

Comunidad	Valores absolutos	abundancia relativa (pi)	Ln (pi)	(pi) x Ln (pi)
Pinus engelmannii	7	0.111111111	-2.197224577	-0.2441361
Pinus oocarpa	1	0.015873016	-4.143134726	-0.065764
Pinus douglasiana	6	0.095238095	-2.351375257	-0.2239405
Arbutus arizonica	2	0.031746032	-3.449987546	-0.1095234
Quercus coccolobifolia	7	0.111111111	-2.197224577	-0.2441361
Quercus sideroxyla	10	0.158730159	-1.840549633	-0.2921507
Quercus viminea	23	0.365079365	-1.00764051	-0.3678688
Quercus alboncinta	7	0.111111111	-2.197224577	-0.2441361
Riqueza S= 8	63	1		1.79165564
				Índice de
	H max = Ln S	2.079441542		diversidad
				de Shannon
Equitatividad (J)	J= H/Hmax =	0.861604237		
Índice de diversidad de Shannon: H =		H = -Σ(pi) x Ln (pi)		
	también	H = -Σ(pi) x Log2 (pi)		0.2877859

De acuerdo al índice de **Shannon / Wiener** para el estrato arbustivo de la comunidad evaluada en el proyecto presenta 2 especies con un índice de **0.6** y la máxima diversidad que puede alcanzar el estrato arbóreo en el área del proyecto es de **0.69** y la equitatividad es de **0.918** lo que nos indica que nuestro estrato está cerca de alcanzar la máxima diversidad y que presenta una marcada dominancia de una especie.

Comunidad	Valores absolutos	abundancia relativa (pi)	Ln (pi)	(pi) x Ln (pi)
Acacia greggii	40	0.666666667	-0.40547	-0.270310
Lippia pringley	20	0.333333333	-1.0986	-0.3662041
Riqueza S= 2	60	1		0.6
				Índice de
	H max = Ln S	0.693147181		diversidad
				de Shannon
Equitatividad (J)	J= H/Hmax =	0.918295834		
Índice de diversidad de Shannon: H =		H = -Σ(pi) x Ln (pi)		
	también	H = -Σ(pi) x Log2 (pi)		0.05663301



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

De acuerdo al índice de **Shannon / Wiener** para el estrato herbáceo de la comunidad evaluada en el proyecto presenta 2 especies con un índice de **0.259** y la máxima diversidad que puede alcanzar el estrato arbóreo en el área del proyecto es de **0.693** y la equitatividad es de **0.375** lo que nos indica que nuestro estrato está lejos de alcanzar la máxima diversidad.

Comunidad	Valores absolutos	abundancia relativa (pi)	Ln (pi)	(pi) x Ln (pi)
Bouteloua curtipendula	64	0.927536232	-0.0752234	-0.0697724
Bidens odorata	5	0.072463768	-2.6246686	-0.1901934
Riqueza S= 2	69	1		0.25996582
				Índice de
	Hmax = Ln S	0.693147181		diversidad
				de Shannon
Equitatividad (J)	J= H/Hmax =	0.375051406		
Índice de diversidad de Shannon H =		H = -Σ(pi) x Ln (pi)		
	también	H = -Σ(pi) x Log2 (pi)		0.43318136

En el estrato arbóreo las especies *Quercus viminea* y *Quercus coccolobifolia* ocupan la mayor importancia ecológica dentro del área de estudio con 72.65 y 53.45 del valor de importancia (300 %), seguido por las especies *Pinus engelmannii* y *Quercus sideroxyla*.

Lo anterior indica que estas especies son las que se encuentran mejor representadas dentro del área de CUSTF, en relación a su densidad, su tamaño y distribución. Por otra parte, la especie de *Arbutus arizonica* es la que tienen menor valor de importancia con 9.71, esta especie tienen poca representatividad en el área de CUSTF debido a que no se presentaron de manera frecuente.

En el estrato arbustivo las especies *Acacia greggii* ocupa la mayor importancia ecológica dentro del área de estudio con 188.89 del valor de importancia (300 %).

Lo anterior indica que estas especies son las que se encuentran mejor representadas dentro del área de CUSTF, en relación a su densidad, su tamaño y distribución.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

**Cuadro X.4 Estimación del Valor de Importancia Ecológico para las especies
de flora dentro del área de CUSTF**

Arbóreas.

ESPECIE	DENSIDAD	D. relativa	FRECUENCIA	F. relativa	DOMINANCIA	D. relativa	V. I PORTANCIA
<i>Pinus engelmannii</i>	7	11.11	4	22.22	0.62	18.16	51.49
<i>Pinus oocarpa</i>	1	1.59	1	5.56	0.13	3.70	10.84
<i>Pinus douglasiana</i>	6	9.52	1	5.56	0.34	10.16	25.23
<i>Arbutus arizonica</i>	2	3.17	1	5.56	0.03	0.98	9.71
<i>Quercus coccolobifolia</i>	7	11.11	4	22.22	0.68	20.11	53.45
<i>Quercus sideroxyla</i>	10	15.87	3	16.67	0.35	10.29	42.83
<i>Quercus viminea</i>	23	36.51	2	11.11	0.85	25.03	72.65
<i>Quercus alboncinta</i>	7	11.11	2	11.11	0.39	11.58	33.80
Suma	63	100	18	100	3.396611437	100	300

Arbustivas.

ESPECIE	DENSIDAD	D. relativa	FRECUENCIA	F. relativa	DOMINANCIA	D. relativa	V. I PORTANCIA
<i>Acacia greggii</i>	40	66.67	2	66.67	0.000079	55.56	188.89
<i>Lippia pringley</i>	20	33.33	1	33.33	0.000063	44.44	111.11
Suma	60	100	3	100	0.000141372	100	300

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;

ARBOREAS.	CHF	AREA CUSTF
Riqueza S=	8	8
H' calculada=	1.855	1.792
H Max = Ln S=	2.079	2.079
Equidad (J) = H/Hmax=	0.892	0.862
Max - H calculada=	0.225	0.288



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

ARBUSTIVAS		
	CHF	AREA CUSTF
Riqueza S=	4	2
H' calculada=	1.222	0.637
H Max = Ln S =	1.386	0.693
Equidad (J) = H/Hmax =	0.882	0.918
H Max - H calculada =	0.164	0.057

HERBACEAS		
	CHF	AREA CUSTF
Riqueza S=	3	2
H' calculada=	0.111	0.260
H Max = Ln S =	1.099	0.693
Equidad (J) = H/Hmax =	0.101	0.375
H Max - H calculada =	0.988	0.433

Para el estrato arbóreo según el Índice de Shannon, en la cuenca presenta un índice mayor en las microcuencas de 1.855 que en el área de proyecto de 1.792.

Así mismo, el ecosistema de las microcuencas presenta una equitatividad de 0.892 mayor al área de proyecto el cual es de 0.862, sin embargo la diferencia es mínima, lo que nos permite determinar que la diversidad de especies es la misma y que su distribución es diversa y la homogénea en los individuos de especies dominantes es reducida.

Para el estrato arbustivo según el Índice de Shannon, en la cuenca presenta un índice mayor en las microcuencas de 1.222 que en el área de proyecto de 0.673.

Así mismo, el ecosistema de las microcuencas presenta una equitatividad de 0.882 mayor al área de proyecto el cual es de 0.918, esto se debe a la distribución de los arbustos en el área de análisis, mas sin embargo basándonos en los datos del área de cambio de uso de suelo lo que nos permite determinar que la diversidad de especies no es homogénea y que su distribución es diversa y la homogénea en los individuos de especies dominantes es alta.

Para el estrato herbáceo según el Índice de Shannon, en la cuenca presenta un índice menor en las microcuencas de 0.111 que en el área de proyecto de 0.260.

Así mismo, el ecosistema de las microcuencas presenta una equitatividad de 0.101 mayor al área de proyecto el cual es de 0.375, esto se debe a la distribución de las herbáceas en el área de análisis, sin embargo la diferencia es mínima, lo que nos permite determinar que la diversidad de especies es la misma y que su distribución es diversa y la homogénea en los individuos de especies dominantes es alta.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

Correspondiente a Índice de Valor de Importancia.

ESPECIE		M	
CHF	CUSTF	CHF	CUSTF
Pinus engelmannii	Pinus engelmannii	31.20	51.49
Pinus oocarpa	Pinus oocarpa	80.64	10.84
Pinus douglasiana	Pinus douglasiana	34.68	25.23
Arbutus arizonica	Arbutus arizonica	10.42	9.71
Quercus coccolobifolia	Quercus coccolobifolia	37.15	53.45
Quercus sideroxila	Quercus sideroxila	53.48	42.83
Quercus viminea	Quercus viminea	40.47	72.65
Quercus alboncinta	Quercus alboncinta	11.96	33.80

Tanto en el área CUSTF como en el ecosistema de las microcuencas presentan una composición florística similar.

Las especies de Quercus viminea, Quercus coccolobifolia, Quercus sideroxila y Pinus engelmannii son las de alta importancia tanto en la CHF como en el área CUSTF.

Se puede observar que las especies presentan similares índices de importancia, destacando en el área CUSTF el Pinus engelmannii, y los encinos, que a su vez son especies con una amplia distribución en la zona y región, por lo que no se pondría en peligro.

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 las microcuencas tomada como referencia.

Esto debido a que si bien, en algunos casos el índice de valor de importancia resulta menor en las microcuencas 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 dichas microcuencas 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.

Las especies encontradas tanto en el área CUSTF, como en la CHF, son similares, lo que nos permite aseverar que la acción del presente cambio de uso de suelo, no pone en riesgo la diversidad de las áreas, aunado a lo anterior se para los casos de Pinus oocarpa y douglasiana, que se pueden definir como las menos distribuidas en la región, en los análisis se tiene que en el área CUSTF no presentan un valor de importancia alto, mientras en el área CHF si, siendo la mayoría individuos adultos en edad de presentar regeneración, lo que nos indica que estas especies seguirán presentes y reproduciéndose en el área.

De igual manera la presencia de las especies del género acacia, aun y cuando en el área de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

custo es alta la importancia de acacia greggi, se tiene que dividido a la naturaleza propia de dicho género, presenta una resiliencia muy alta, es decir una capacidad de reproducirse a una tasa muy alta comparada con el género Pinus, además que no se considera necesario el eliminar individuos de bajo porte, estos en su caso se tendrán que podar a la hora de montar el cable, pero no se eliminan, mismo caso para las espes de herbáceas.

Fauna.

Para determinar la presencia de fauna en las microcuencas 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 transeptos de observación directa en el área, así como también la observación de excretas y madrigueras.

Como resultado de dichas procedimientos se obtuvo los siguientes resultados:

Composición faunística.- La composición de la fauna está dada por **17** especies de mamíferos pertenecientes a 10 familias y 17 géneros, **63** especies de aves pertenecientes a 31 familias y 57 géneros, **6** especies de anfibios pertenecientes a 3 familias y 3 géneros y **8** especies de reptiles pertenecientes a 5 familias y 7 géneros.

El cuadro siguiente, muestra las clases de vertebrados reconocidas, familias, géneros y especies de vertebrados, del área precisa del, municipio de Chinipas, Chihuahua.

En el área de Proyecto.

La Composición faunística.- La composición de la fauna está dada por **15** especies de mamíferos pertenecientes a 10 familias y 15 géneros, **44** especies de aves pertenecientes a 24 familias y 43 géneros, **4** especies de anfibios pertenecientes a 3 familias y 3 géneros y **6** especies de reptiles pertenecientes a 5 familias y 6 géneros.

El cuadro siguiente, muestra las clases de vertebrados reconocidas, familias, géneros y especies de vertebrados, del área precisa del, municipio de Chinipas, Chihuahua.

Se hace una comparación entre las especies, reconocidas para el área del proyecto y aquellas especies de fauna que se estimaron en la CHF.

Cuadro X.8. Composición de la diversidad faunística del área del proyecto y comparación con la riqueza de especies de fauna estimada en la CHF.

Clases	Riqueza de fauna en la CHF	Diversidad faunística del proyecto	Porcentaje de fauna del área del proyecto, con respecto a la CHF (%)
Mamíferos	17	15	88.00
Aves	63	44	69.84
Anfibios	6	4	66.66
Reptiles	8	6	75.00
TOTALES	94	69	73.40



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

De la fauna definida para el área precisa del proyecto y que tiene relación con la cuenca hidrológico forestal, 7 especies tuvieron algún estatus de amenaza de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010 y la CITES-2011 (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres), estas especies se localizan en la localidad, pero extienden su distribución hacia las cuencas hidrológico forestales (microcuencas) donde se inserta el proyecto.

De acuerdo a los inventarios levantados en campo y analizados en los capítulos III y IV se tiene las siguientes comparativas.

Mamíferos		
	CHF	AREA CUSTF
Riqueza S =	7	4
H' calculada =	1.920	1.382
H Max = Ln S =	1.946	1.386
Equidad (J) = H/Hmax =	0.987	0.997
H Max - H calculada =	0.026	0.005

Para el caso de los mamíferos tenemos que en el área de la chf, presenta una riqueza de 7 especies, mayor que las 4 ubicadas en el área custf, y en ambos casos se definen como con baja diversidad y conforme al índice de Pielou presentan una distribución uniforme.

Es importante señalar que dadas las características de movilidad de las especies de mamíferos, estos números son comunes, lo que nos permite aseverar que la afectación será temporal y minimizada con las acciones de mitigación previstas.

Aves		
	CHF	AREA CUSTF
Riqueza S =	5	4
H' calculada =	1.524	1.351
H Max = Ln S =	1.609	1.386
Equidad (J) = H/Hmax =	0.947	0.975
H Max - H calculada =	0.086	0.035

Para el caso de las aves tenemos que en el área de la chf, presenta una riqueza de 5 especies, mayor que las 4 ubicadas en el área custf, y en ambos casos se definen como con baja diversidad y conforme al índice de Pielou presentan una distribución uniforme.

Es importante señalar que dadas las características de movilidad de las especies de aves, estos números son comunes, lo que nos permite aseverar que la afectación será temporal y minimizada con las acciones de mitigación previstas.

Anfibios		
	CHF	AREA CUSTF
Riqueza S =	3	2
H' calculada =	1.094	0.681
H Max = Ln S =	1.099	0.693
Equidad (J) = H/Hmax =	0.996	0.982
H Max - H calculada =	0.004	0.013

Para el caso de los anfibios tenemos que en el área de la chf, presenta una riqueza de 3 especies, mayor que las 2 ubicadas en el área custf, y en ambos casos de definen como con baja diversidad y conforme al índice de Pielou presentan una distribución uniforme.

Reptiles		
	CHF	AREA CUSTF
Riqueza S =	3	2
H' calculada =	1.054	0.576
H Max = Ln S =	1.099	0.693
Equidad (J) = H/Hmax =	0.959	0.831
H Max - H calculada =	0.045	0.117

Para el caso de los reptiles tenemos que en el área de la chf, presenta una riqueza de 3 especies, mayor que las 2 ubicadas en el área custf, y en ambos casos de definen como con baja diversidad y conforme al índice de Pielou presentan una distribución uniforme.

Se implementará un programa general de ahuyentamiento de fauna, mismo que asegurará que los individuos se trasladen hacia zonas aledañas cubiertas por vegetación forestal y no se vean afectadas. Por otra parte, dado que se cuenta con dos especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, se implementarán un programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de dichas especies según corresponda. Lo que asegurará que no se vean directamente afectadas una vez que se realice el desmonte, se analizaron tanto la distribución como los hábitos de cada una de las especies listadas en la NOM, resultando, que el hábitat de las mismas se encuentra ampliamente distribuido y en consecuencia dichas especies están ampliamente distribuidas tanto en la República Mexicana como en los Estados Unidos, aunado a lo anterior en el área de influencia del proyecto existe superficie suficiente que presenta las características de ocupación de dichas especies, para que las mismas sean reubicadas y no se vean perjudicadas por la ejecución del cambio de uso del suelo

De manera que se concluye que al desarrollar el proyecto de construcción de la línea eléctrica, la fauna no se verá afectada significativamente ya que la distribución de cada grupo taxonómico



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

es equitativa, tanto a nivel microcuencas como a nivel área del proyecto, es importante mencionar que se aplicará un programa de ahuyentamiento y rescate para aquellas especies que se encuentren dentro del área de afectación propiciando que se trasladen por sí mismas, para aquellas especies de lento desplazamiento se reubicarán en zonas aledañas a la zona de afectación, que presenten las mismas características de aquellas zonas en que fueron encontradas, propiciando así que las mismas sigan con sus ciclos naturales, por lo anterior se demuestra que no se compromete la diversidad faunística al desarrollar el presente proyecto, tal como lo establece el artículo 117 de la Ley General del Desarrollo Forestal Sustentable.

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:

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 las microcuencas, la topografía del terreno y una vez determinados los valores a considerar para la estimación de la pérdida de suelo se sustituyen en la ecuación universal para estimar la *Erosión Actual del Suelo*, que en este caso se indica con la fórmula:

Cuadro X.10. Factores de la ecuación Universal de pérdida de Suelo

CHF	Sup.	Factor R	Factor K	Factor LS	Factor C	Erosión potencial	Erosión actual
	Has						CHF
MILPILLAS	5,104.324	10,299.67	0.025	4.48	0.0100	1,154.38	11.54

Estos valores indican que en la microcuenca de acuerdo a la CONAZA, la degradación actual es moderada.

Cuadro X.11. Clasificación de degradación de acuerdo a CONAZA

Tipo de degradación	Ton/ha/año
Ligera	Menor a 10
Moderada	De 10 a 50
Severa	De 50 a 200
Extrema	Más de 200



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

Con el resultado de la erosión potencial de las microcuencas se concluye que se puede llegar a sufrir una erosión extrema. Esto siempre y cuando toda el área de la microcuenca esté libre de vegetación lo cual no sucederá.

Cuadro X.12. Resumen de los resultados de la estimación de la pérdida de suelo en las microcuencas

Factor	Microcuenca
Factor R	5,945.64
Factor K	0.025
Factor LS	4.48
Factor C	0.0100
Factor P	1
Erosión Actual en la Microcuenca ($R \cdot K \cdot LS \cdot C$)	11.54 ton/ha/año
Erosión Potencial en la Microcuenca ($R \cdot K \cdot LS$)	1154.38 ton/ha/año

Para el área de CUSTF.

Una vez determinados los valores a considerar para la estimación de la pérdida de suelo en el área del proyecto (sin y con CUSTF) se sustituyen los mismos para estimar la *Erosión Potencial* y la *Erosión Actual del Suelo*, que en este caso se indica con la fórmula:

Erosión Potencial.

El valor de la erosión potencial indica la cantidad de suelo que se pierde por efectos de la remoción de la vegetación en el área sujeta a CUSTF, para obtener dicho valor se utiliza la siguiente expresión matemática:

al determinar la erosión potencial del área del proyecto en el supuesto de llevar a cabo el CUSTF este valor correspondería a 1,604.99 **ton/ha/año**, por efectos del retiro de la cubierta vegetal en su totalidad.

Erosión Actual del suelo.

El modelo tiene la siguiente expresión matemática:

$$E = R \cdot K \cdot LS \cdot C$$

Cuadro X.13 Resultados del nivel de erosión con proyecto CUSTF y sin proyecto CUSTF

PROYECTO SIN CUSTF	PROYECTO CON CUSTF
$E_{\text{ACTUAL}} = 16.05 \text{ ton/ha/año}$	$E_{\text{ACTUAL}} = 304.95 \text{ ton/ha/año}$



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

En el área del proyecto sin el CUSTF se está perdiendo actualmente **16.05 ton/ha/año** lo que indica que el nivel de degradación es moderada, mientras que aplicando el CUSTF se perdería **304.95 ton/ha/año** por lo que se consideraría una erosión extrema de acuerdo a la clasificación de la CONAZA, en donde:

Como una medida de mitigación de los efectos que se provocan por el CUSTF en el área del proyecto se realizaran presas filtrantes de piedra acomodada por lo que para calcular cuantas obras de este tipo se requiere para la retención del azolve producto del CUSTF se realiza la siguiente metodología:

Se requiere estimar la diferencia que existe entre el valor de la erosión actual sin CUSTF y el valor de la erosión llevado a cabo el CUSTF, quedando de la siguiente manera:

Erosión= Erosión con CUSTF - Erosión actual sin CUSTF.

Erosión= 304.95 ton/ha/año - 16.05 ton/ha/año

Erosión= **288.90 ton/ha/año**

Este valor estimado se deberá multiplicar por la superficie considerada para CUSTF, ya que únicamente está representado por hectárea, lo cual queda de la siguiente manera:

Erosión total= 288.90 ton/ha/año * 1.620 ha

Cuadro X.14 Resumen de los resultados de la estimación de la pérdida de suelo en el proyecto

Cuenca	Superficie CUS	Factor R	Factor K	Factor LS	Factor C	Erosión potencial (Ton/año)	Erosión actual SIN Custf (Ton/ha)	Erosión actual CON Custf (Ton/ha)	Erosión a Mitigar (Ton)
Área CUSTF	1.620	10,299.67	0.033	4.72	0.0100	1,604.9907	16.05		
					0.1900	1,604.9907		304.95	468.02

El valor determinado de la erosión total representa la cantidad de pérdida de suelo que se pretende mitigar mediante la utilización de obras de conservación de suelos, para lo cual a continuación se presenta el procedimiento para determinar la cantidad de azolve y el número de obras necesarias para revertir este efecto.

Para el cálculo del volumen de azolve a retener con la construcción de obras de restauración (presas filtrantes de piedra acomodada y acomodo de material muerto a curva de nivel) se realizó de la siguiente manera:

Cuadro X.15. Cálculo del volumen de azolve a retener

Tipo de Obra	Altura (m)	largo (m)	Ancho(m)	Volumen Total de Retener por Presa(m3)	Densidad de Suelo (ton/m3)	No. De Obras y/o metros lineales	Retención en Peso (ton/año)
Barreras de piedra acomodada	0.3	1	1	0.1500	1.4	2000	420
Presas Filtrantes de Piedra Acomodada	1.5	5	5	18.75	1.4	5	131
Total							551



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

El volumen de una presa de piedra acomodada según el modelo de cubicación es de 18.75 m³ de azolve. Lo cual considerando la construcción de 5 presas se retendrá en promedio un volumen de 131 ton/año y las barreras de piedra acomodada retendrán por metro cubico 0.15 de los cuales con la construcción de 2000 metros lineales se retendrán 420 ton/año de sedimentos. Resultando un total de azolve retenido de 551 ton/año. Estas obras tienen un promedio de vida útil de 5 años. Permitiendo mitigar el impacto ocasionado con el desarrollo de proyecto en cuanto a perdida de suelo.

Lo que demuestra que con las medidas de prevención y mitigación de los impactos, se previene y revierte el proceso de erosión en la zona del proyecto, por lo que aun cuando se retire la cobertura vegetal principalmente el estrato arbóreo, así mismo los desperdicios de la remoción de la vegetación serán depositados en la superficie aledañas a la área sujeta a CUSTF debidamente acomodados con la finalidad de mantener una buena protección al suelo, y aunado a las obras de conservación propuestas, definitivamente son suficiente para contrarrestar y disminuir la perdida de suelos que se mantiene actualmente sin el proyecto.

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 microcuenca.

Cuadro X.16. Resumen de los resultados obtenidos en el cálculo del balance hídrico en la microcuenca.

Microcuenca	Milpillas		
Componentes del BH	m ³	mm	%
Precipitación	60,578,117.23	1186.80	100
Intercepción	6,178,967.96	121.05	10.20%
Evapotranspiración	35,919,288.26	703.70	59.29%
Escurrimiento	9,069,432.63	177.68	14.97%
Infiltración	500.12	0.01	0.001%
Recarga subterránea	9,409,928.26	184.35	15.53%

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.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

Cuadro X.17 Resultados obtenidos en el balance hídrico a nivel proyecto (con y sin CUSTF).

Componentes del BH	SIN CUSTF			CON CUSTF		
	m ³	mm	%	m ³	mm	%
Precipitación	19,226.16	1186.80	100	19,226.16	1186.80	100
Intercepción	1,961.07	121.05	10.20%	1,307.38	80.70	6.80%
Evapotranspiración	11,399.99	703.70	59.29%	11,399.99	703.70	59.29%
Escorrentamiento	2,878.44	177.68	14.97%	3,751.36	231.57	19.51%
Infiltración	14.96	0.92	0.08%	14.96	0.92	0.08%
Recarga subterránea	2,971.71	183.44	15.46%	2,752.48	169.91	14.32%

Como se puede observar en los cuadros anteriores la infiltración para ambos escenarios (CON CUSTF y SIN CUSTF) es igual esto debido al espacio poroso que presenta el tipo de textura (franco limoso).

Como se puede observar en el cuadro anterior la infiltración es de 14.96 m³ para ambos escenarios (CON CUSTF y SIN CUSTF) esto debido al espacio poroso que presenta el tipo de textura. Resultando que se dejara de recargar un volumen de 219.23 m³ con el desarrollo del proyecto. Para mitigar este efecto se propone la construcción de 2000 m de barrerasw de piedra acomodada y la construcción de 5 presas filtrantes de piedra acomodada con una dimensión promedio de 18.75 m³ cada una, contrarrestando el efecto del proyecto con el volumen de agua infiltrado que posteriormente llega a los mantos acuíferos para la recarga, lo cuales permitirán retener un volumen de infiltración de **420.57** 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. A continuación se detalla el cálculo de volumen a infiltrar por las medidas de mitigación propuestas;

Cuadro X.17 Resultados obtenidos en el balance hídrico a nivel proyecto (con y sin CUSTF).

Componentes del BH	SIN CUSTF			CON CUSTF		
	m ³	mm	%	m ³	mm	%
Precipitación	19,226.16	1186.80	100	19,226.16	1186.80	100
Intercepción	1,961.07	121.05	10.20%	1,307.38	80.70	6.80%
Evapotranspiración	11,399.99	703.70	59.29%	11,399.99	703.70	59.29%
Escorrentamiento	2,878.44	177.68	14.97%	3,751.36	231.57	19.51%
Infiltración	14.96	0.92	0.08%	14.96	0.92	0.08%
Recarga subterránea	2,971.71	183.44	15.46%	2,752.48	169.91	14.32%



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

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

Justificación económica.

El uso que se pretende dar al suelo con la exploración minera será mucho más productivo a largo plazo, toda vez que la inversión proyectada a la exploración minera, estimada en dos millones de dólares.

A continuación, se anota un cuadro con el resumen de árboles y volumen total de remoción.

Cuadro X.19 Resumen de árboles y volumen total de remoción.

Especie	Volumen (m3)			No de árboles		
	10 a 30	35 y may	Total general	10 a 30	35 y may	Total general
Arbutus arizonica	0.77		0.77	7		7
Pinus douglasiana	7.55	9.10	16.65	15	5	20
Pinus engelmannii	5.48	15.98	21.46	20	13	33
Pinus oocarpa		4.42	4.42		3	3
Quercus albocincta	2.97	3.29	6.26	20	7	27
Quercus coccolobifolia	3.16	15.52	18.68	19	22	41
Quercus sideroxyla	3.43	2.66	6.10	28	4	32
Quercus viminea	11.45	11.22	22.67	104	13	117
Total general	34.80	62.20	97.01	213	67	280

ESPECIE	VOLUMEN M3			VALOR COMERCIAL		
	DELGADOS	GRUESOS	SUMAS	DELGADOS	GRUESOS	SUMAS
Arbutus arizonica	0.153	0.536	0.689	82.63	535.55	618.18
Pinus douglasiana	3.330	11.200	14.530	1,798.23	11,200.16	12,998.40
Pinus engelmannii	4.292	14.222	18.514	2,317.50	14,221.84	16,539.34
Pinus oocarpa	0.885	2.875	3.760	477.70	2,875.07	3,352.78
Quercus albocincta	1.251	4.214	5.466	675.62	4,214.49	4,890.11
Quercus coccolobifolia	3.737	12.302	16.039	2,017.75	12,301.95	14,319.69
Quercus sideroxyla	1.219	4.135	5.354	658.45	4,134.54	4,792.99
Quercus viminea	4.535	15.310	19.845	2,448.68	15,309.92	17,758.60
TOTAL	19.401	64.794	84.195	10,476.57	64,793.52	75,270.08



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

Cuadro X.20 Estimación económica que representan los servicios ambientales en las condiciones del uso de suelo actual

Servicio ambiental	Aportación	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario \$	Costo total \$
*Provisión del agua en calidad y cantidad	Calidad y cantidad de agua	ha	1.62	382	618.84
**Captura de carbono	Reducción de los contaminantes	ton	97.01	85.6	8304.056
Generación de oxígeno	Aporte de aire limpio	ton	97.01	85.6	8304.056
Amortiguamiento del impacto de los fenómenos naturales	Disminución del impacto por los posibles fenómenos que se den en la zona	has	1.62	480	777.6
Modulación y regulación climática	Estabiliza o regula los elementos que conforman el clima	has	1.62	480	777.6
***Protección de la biodiversidad, ecosistemas y formas de vidas	Se mantienen en calidad y cantidad las diferentes especies que habitan en los ecosistemas	has	1.62	382	618.84
Paisaje y recreación	La calidad de los paisajes proporciona un valor para poder realizar la recreación o ecoturismo	has	1.62	550	891
Total					20,291.99

El valor estimado para el pago por servicios ambientales ha sido calculado en base a lo establecido por los lineamientos de las Reglas de Operación del programa PRONAFOR 2014 a cargo de la Comisión Nacional Forestal.

La estimación económica de los demás servicios ambientales que se han presentado en el cuadro anterior y a lo que se establece en el artículo 7 en la fracción XXXVII de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) se refiere a un monto subjetivo ya que el valor económico que dichos servicios puedan proveer no se especifica en los lineamientos de las reglas de operación que ha establecido la CONAFOR en el programa PRONAFOR 2014.

Cuadro X.21 Estimación económica total de los recursos biológicos del proyecto

Recurso	Tipo de valor	Cantidad	Costo total (\$)
Forestal	Comercial	97.01	75,270.08
Servicios ambientales	Captura de Carbono, Recursos hidrológicos, generación de oxígeno, entre otros.	Varios	20,291.99
Fauna	Económico, ornato y cinegético	Varios	5,000.00
Importe total			100,562.07

De acuerdo al cuadro anterior la estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta a CUSTF del proyecto arroja un monto total de \$ 100,562.07

De manera que es evidente desde el punto de vista económico que al establecer el proyecto "LDE 34.5 Kv Yecaroma" será más redituable a corto, mediano y largo plazo que conservar el uso actual del suelo.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

Derivado de lo anterior podemos concluir que es más viable económicamente a corto y largo plazo ejecutar el proyecto ya que la inversión que se realizara es mayor y el cual seguirá aumentando con la generación de empleos directos e indirectos durante la vida útil de este proyecto que será de 30 años y el valor de los recursos biológicos solo se genera una \$ 100,562.07. Por lo tanto se considera que el área destinada a la construcción de proyecto será más productiva a corto y largo plazo que si se deja con el uso actual.

Justificación social.

La electrificación de nuestro país es uno de los retos que el gobierno federal ha emprendido, por ello la Comisión Federal de Electricidad trata de satisfacer más eficiente y oportunamente la demanda de la energía eléctrica en todas las regiones del país a través de líneas de media tensión.

Las condiciones de vida de los pobladores de Yecaroma son precarias ya que no cuentan con tiendas bien surtidas, energía eléctrica, agua potable y transporte, por la falta de estos servicios se considera que la localidad se encuentra inmersa en una marginación muy alta de acuerdo a los indicadores socioeconómicos de este índice (INEGI 2010).

Uno de los parámetros para definir el grado de marginación es precisamente el servicio eléctrico, por lo que al contar con este de manera automática el índice se reduce para mejorar su desarrollo e ir saliendo paulatinamente de la marginación. La falta de energía eléctrica en las viviendas limita el uso de bienes y servicios tecnológicos que permiten la conservación de alimentos, así como el acceso a sistemas de información, comunicación y entretenimientos que repercuten en la calidad de vida.

Con la realización de este importante proyecto de infraestructura eléctrica se verán beneficiados 90 habitantes de las localidades y se generara los siguientes beneficios;

Cuadro X.22. Beneficios por habitantes de la localidad del proyecto

	Cantidad	Etapas del proyecto
Empleos directos	5	Planeación del proyecto: topógrafo y personal de levantamiento de información de campo
	4	Ejecución del proyecto: personal encargado de realizar el derribo y extracción de la madera y adecuación del terreno para el establecimiento de la infraestructura
	6	Compensación y restauración de suelos: personal encargada de realizar las obras de compensación y restauración de suelos
	3	Realización de los proyectos de MIA y ETJ: los técnicos encargados de estas actividades
Empleos indirectos	8	Ejecución del proyecto: por la venta de insumos, alimentación, hospedaje y atención al personal que labore durante el proyecto

Con la construcción de esta obra se pretende aportar beneficios importantes para la sociedad que repercutirá en una mejora de los diferentes servicios como son:

Empleo; estos empleos que se están generando durante la etapa de construcción de la obra son de manera temporal, pero es una derrama importante para la región ya que no existe fuente



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

de empleo que les brinde la oportunidad de obtener ingreso adicional a lo que normalmente perciben en sus actividades ordinarias. Sin embargo con la introducción de este importante servicio se promoverá la generación de nuevos empleos a través de las industrias forestales que pudieran llegar a establecerse en esta localidad.

Cuadro X. 21. Beneficios sin el Proyecto y con la Implementación del Proyecto.

Antes	Con la Implementación del Proyecto
No se cuenta con ningún aparato tecnológico doméstico (licuadora, lavadora, televisión, microondas, refrigeradores, computadora entre otros).	Con el servicio de electrificación se podrán utilizar todos estos aparatos y tener una vida más cómoda, con más aprendizaje
No cuentan con una tienda surtida. (En su caso se echan a perder muchos alimentos por falta de refrigeradores).	con la implementación de la electricidad Se podrá implementar un minisúper surtido con refrigeradores y vitrinas para conservar más tiempo los alimentos
No cuentan con educación de calidad (no cuentan con la información más actualizada)	Con la electricidad se podrá implementar clases de informática, tendrán acceso a internet, tendrán información actualizada y con más rapidez.
No se cuenta con alumbrado Público	Tendrán alumbrado Público

A continuación se presentan algunos de los beneficios esperados con la introducción de la energía eléctrica a las localidades mencionadas con anterioridad.

Cuadro X.23. Beneficios generados con la ejecución del proyecto

Beneficio	Efecto
Económico	Con la ejecución del proyecto, se espera una derrama económica que provocara la generación de empleos temporales
Bienestar	Una vez con la operación del proyecto, se tendrá un beneficio tangible con la utilización del servicio de energía eléctrica, ya que con el uso de aparatos eléctricos hace más cómoda la vida de los pobladores.
Comunicación	Al contar con energía eléctrica, permite a los pobladores tener aparatos de comunicación externa tales como el teléfono, radiocomunicación y televisión.
Salud	Con este servicio, puede operar mejor una Clínica de Salud.
Educación	Con este servicio, se tiene acceso al mejoramiento en la educación a distancia y eficientar los diversos servicios escolares, por ejemplo; a través de la telesecundaria.

Es importante mencionar lo estipulado en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, el cual marca en su objetivo (4.6.). Abastecer de energía al país con precios competitivos, calidad y eficiencia a lo largo de la cadena productiva, con la estrategia 4.6.2. de asegurar el abastecimiento racional de energía eléctrica a lo largo del país, tomando como línea de acción modernizar la red de transmisión y distribución de electricidad que permitirá el desarrollo y



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

expansión integrado de los sectores de infraestructura básica, la promoción y desarrollo de actividades productivas, la modernización y fortalecimiento de las instituciones locales y la ampliación de la base tecnológica de la región, contribuyendo a un crecimiento económico sostenido y sustentable, preservando el medio ambiente y los recursos naturales de la región.

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

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

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

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

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

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida 12 de diciembre de 2017 mediante minuta de fecha 12 de diciembre de 2017.

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:

Con el propósito de mitigar y minimizar los impactos que se generaran con el desarrollo del proyecto se presentan los siguientes programas que presentan las medidas y/o obras necesarias para evitar generar desequilibrios ecológicos, protegiendo y preservando la biodiversidad del ecosistema:

Programa de Rescate de Flora (Anexo 1)

Programa de Obras de Conservación de Suelo (Anexo 2)



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

Programa de Rescate de Fauna (Anexo 3)

Ordenamiento ecológico

El Estado de Chihuahua no cuenta actualmente con un Ordenamiento Ecológico del Territorio, el municipio de Chinipas tampoco cuenta con Ordenamiento Comunitario y se localiza fuera del plan municipal de desarrollo, por lo tanto no existen actualmente ordenamientos dentro del área de afectación.

Sin embargo se atenderá lo relacionado con la **Región Hidrológica Prioritaria No. 26 Y No. 20** "Cuenca alta del Río Fuerte" y en la "Río Mayo".

- 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 abocó al cálculo del monto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, determinándose lo siguiente:

Mediante oficio N° SG.CU.08-2017/360 de fecha 15 de diciembre de 2017, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$150,305.74 (ciento cincuenta mil trescientos cinco pesos 74/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 5.67 hectáreas con vegetación de Bosque de pino-encino, 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 08 de enero de 2018, recibido en esta Delegación Federal el 09 de enero de 2018, C. Enrique Melendez Baca, en su carácter de Promovente, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 150,305.74 (ciento cincuenta mil trescientos cinco pesos 74/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 5.67 hectáreas con vegetación de Bosque de pino-encino, 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 XXX, 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 1.62 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **"Línea de Distribución Eléctrica 34.5 Kv Yecaroma"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Chinipas en el estado de Chihuahua, promovido por C. Enrique Melendez Baca, en su carácter de Promovente, bajo los siguientes:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

TERMINOS

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

POLÍGONO: POL_1

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	734311	3012135
2	734280	3012114
3	734274	3012122
4	734306	3012144
5	734311	3012135

POLÍGONO: POL_10

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	735484	3012718
2	735449	3012704
3	735444	3012707
4	735438	3012703
5	735433	3012708
6	735480	3012727
7	735484	3012718

POLÍGONO: POL_11

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	735529	3012732
2	735526	3012722
3	735507	3012728
4	735508	3012738
5	735529	3012732

POLÍGONO: POL_12

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	735825	3012636
2	735819	3012628
3	735722	3012665
4	735565	3012711
5	735565	3012721
6	735725	3012675
8	735825	3012636

POLÍGONO: POL_13

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	735857	3012624
2	735852	3012615



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
3	735837	3012621
4	735841	3012630
5	735857	3012624

POLÍGONO: POL_14

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	735891	3012610
2	735886	3012602
3	735871	3012607
4	735875	3012617
5	735891	3012610

POLÍGONO: POL_15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	735940	3012591
2	735935	3012583
3	735911	3012592
4	735918	3012600
5	735940	3012591

POLÍGONO: POL_16

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	735959	3012584
2	735957	3012574
3	735947	3012578
4	735949	3012588
5	735959	3012584

POLÍGONO: POL_17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	735985	3012572
2	735968	3012570
3	735969	3012580
4	735988	3012582
5	735985	3012572

POLÍGONO: POL_18

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	736062	3012580
2	736049	3012579
3	736050	3012589
4	736063	3012590
5	736062	3012580

POLÍGONO: POL_19



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	736160	3012590
2	736081	3012582
3	736080	3012592
4	736150	3012599
5	736150	3012594
6	736160	3012590

POLÍGONO: POL_2

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	734580	3012333
2	734508	3012268
3	734353	3012164
4	734343	3012169
5	734501	3012276
6	734574	3012341
7	734580	3012333

POLÍGONO: POL_20

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	736264	3012603
2	736264	3012593
3	736247	3012595
4	736246	3012606
5	736264	3012603

POLÍGONO: POL_21

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	736362	3012589
2	736359	3012579
3	736295	3012588
4	736293	3012599
5	736362	3012589

POLÍGONO: POL_22

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	736419	3012571
2	736420	3012580
3	736433	3012579
4	736432	3012569
5	736419	3012571

POLÍGONO: POL_3

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	734735	3012427
2	734649	3012396



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
3	734601	3012352
4	734598	3012363
5	734645	3012405
7	734730	3012436

POLÍGONO: POL_4

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	734781	3012444
2	734761	3012437
3	734758	3012446
4	734778	3012453
5	734781	3012444

POLÍGONO: POL_5

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	734817	3012457
2	734805	3012453
3	734803	3012463
4	734818	3012468
5	734817	3012457

POLÍGONO: POL_6

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	734899	3012487
2	734852	3012470
3	734848	3012479
4	734897	3012497
5	734899	3012487

POLÍGONO: POL_7

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	735012	3012529
2	734908	3012491
3	734906	3012501
4	735010	3012539
5	735012	3012529

POLÍGONO: POL_8

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	735142	3012576
2	735022	3012532
3	735019	3012542
4	735142	3012588
5	735142	3012576



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
POLÍGONO: POL_9

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	735356	3012665
2	735324	3012652
3	735154	3012581
4	735152	3012591
5	735320	3012661
6	735343	3012670
7	735356	3012665

- 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: COMUNIDAD MILPILLAS

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-08-020-MIL-003/18

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Pinus sp.	56	42.53	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus sp.	217	53.71	Metros cúbicos v.t.a.
Arbutus arizonica	7	.77	Metros cúbicos v.t.a.

- III. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
- IV. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXI** de este Resolutivo.
- V. Deberá establecer un Programa de supervisión, en el cual se designe un responsable con capacidad técnica suficiente para detectar aspectos críticos, desde el punto de vista ambiental y que pueda tomar decisiones, definir estrategias o modificar actividades nocivas. El programa y nombre del responsable, lo hará del conocimiento de esta Delegación y de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en un período no mayor a 15 días, a partir de la recepción de la presente.
- VI. 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.
- VII. 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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

y promovente) realizar las modificaciones al Programa de Manejo Forestal y presentarse ante al Delegación Federal de SEMARNAT con forme al **Término XXXI** de este resolutivo.

- VIII. Únicamente se podrá despalmar el suelo en las áreas donde se realizaran 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 la vegetación natural.
- IX. Realizar el desarrollo del proyecto en etapas y alternando horarios, con la finalidad de que la fauna silvestre con distintos hábitos se desplace hacia los sitios aledaños que no serán alterados.
- X. Los cambios de aceite y engrasado de los vehículos en las obras, deberán realizarse en talleres urbanos o lugar específico para evitar la contaminación del suelo; se tendrá extremo cuidado en el manejo de los combustibles utilizados para evitar derrames.
- XI. Se deberá de ejecutar e implementar el programa de obras y/o practicas de conservación propuesto en el estudio técnico justificativo. Los resultados del cumplimiento del presente se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXI** de este resolutivo.
- XII. Se deberá de ejecutar e implementar el programa para la protección de la Flora adjunto a esta autorización. Los resultados del cumplimiento del presente se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXI** de este resolutivo.
- XIII. Se deberá de ejecutar e implementar el programa para la protección de la Fauna adjunto a esta autorización. Los resultados del cumplimiento del presente se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXI** de este resolutivo.
- XIV. Durante las actividades de construcción, los residuos que se generen deben ser concentrados en depósitos dentro del trazo, 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 XXXI** de este resolutivo.
- XV. Se deberá evitar excavar, nivelar, compactar o rellenar áreas forestales fuera de las autorizadas para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por lo que en su caso, se deberán de delimitar las áreas de trabajo de las obras.
- XVI. Cuando el proyecto se ubique dentro del área de transito de los pobladores locales, se colocara una adecuada señalización preventiva, restrictiva, informativa o prohibitiva; en la que se haga referencia a los trabajos que se realicen en la zona, con el objeto de evitar accidentes en el sitio del proyecto.
- XVII. Se recomienda de no ser necesario por condiciones propias de la topografía e ingeniería del proyecto no remover en su totalidad la vegetación forestal y respetar el sotobosque a fin de proteger el ecosistema.
- XVIII. Esta autorización se otorga sin perjuicio de que **el promovente** tramite, y en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la consecución y operación del **proyecto**, incluyendo la correspondiente para la **Manifestación de Impacto Ambiental**, que al respecto emite esta Delegación Federal en el Estado de Chihuahua o la Dirección de Impacto y Riesgo Ambiental. Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles o laborales que se hayan firmado para la **legal consecución del proyecto** autorizado, así como el cumplimiento legal que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras Autoridades Federales, Estatales o Municipales.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

- XIX. La presente autorización no implica la afectación de vegetación forestal en la zona federal de ningún cuerpo de agua, ni el cambio de uso del suelo en terrenos forestales fuera del autorizado que hace referencia dicho resolutivo.
- XX. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, durante las etapas de despalme y acondicionamiento de la superficie autorizada para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la maquinaria deberá ser reparada en los centros de servicios especializados para evitar el derrame de aceites, combustibles y otros residuos peligrosos en los suelos de los predios requeridos. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXI** de este resolutivo.
- XXI. 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 XXXI** de este Resolutivo.
- XXII. Se deberán instalar aparatos anticolidión en el transepto de la línea para la protección de las aves. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el **Término XXXI** de este resolutivo.
- XXIII. 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 XXXI** de este resolutivo.
- XXIV. 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 XXXI** de este resolutivo.
- XXV. 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 XXXI** de este Resolutivo.
- XXVI. 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 XXXI** de este resolutivo.
- XXVII. 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 XXXI** de este Resolutivo.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

- XXVIII. 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 XXXI** de este Resolutivo.
- XXIX. 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.
- XXX. 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 XXXI** 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.
- XXXI. Se deberá presentar a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**) con copia a la Secretaría de Medio Ambiente de Recursos Naturales (**SEMARNAT**) los **informes Semestrales** y uno de **Finiquito** al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los **Términos IV, VII, XI, XII, XIII, XIV, XX, XXI, XXII, XXIII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII y XXX** que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.
- XXXII. 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.
- XXXIII. 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 8 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.
- XXXIV. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

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

- I. El C. Enrique Melendez Baca, 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. El C. Enrique Melendez Baca, 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.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2018/024

BITÁCORA: 08/DS-0713/10/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

- 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. El C. Enrique Melendez Baca, 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. Enrique Melendez Baca, en su carácter de Promovente, la presente resolución del proyecto denominado "**Línea de Distribución Eléctrica 34.5 Kv Yecaroma**", con ubicación en el o los municipio(s) de Chinipas 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.

ATENTAMENTE

LA DELEGADA FEDERAL

LIC. BRENDA RÍOS PRIETO

"Las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"

C.c.e.p. C. Lic. Augusto Mirafuentes Espinosa. Director General de Gestión Forestal y de Suelos. México. D.F.
Lic. Gabriel Mena Rojas. Titular de la Unidad Coordinadora General de Delegaciones Federales de la SEMARNAT. México, D.F.
C. Lic. Gustavo Rubio Hernández. Delegado en el Estado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Cd. Juárez, Chih.
C. Ing. José de la Luz Santillán Soto.- Gerente Estatal 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/FGT