

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)

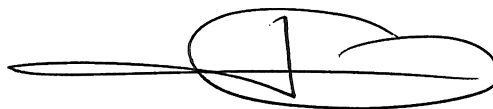
PARTES O SECCIONES CLASIFICADAS

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



LIC. BRENDA RÍOS PRIETO

FECHA DE CLASIFICACIÓN Y NÚMERO DE ACTA DE SESIÓN:

RESOLUCIÓN 02/2017, EN LA SESIÓN CELEBRADA EL 27 DE ENERO DE 2017.

Chihuahua, Chihuahua, a 07 de marzo de 2016

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 58.124 Hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Proyecto Carretero: "Mesa del Huracán-Juan Mata Ortíz, Tramo km. 68+000 al 87+000"**, ubicado en el o los municipio(s) de Madera, en el estado de Chihuahua.

**C. THANIA GRACIELA GONZÁLEZ CALDERON
PROMOVENTE**

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. Thania Graciela González Calderon 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 58.124 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Proyecto Carretero: "Mesa del Huracán-Juan Mata Ortíz, Tramo km. 68+000 al 87+000"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Madera en el estado de Chihuahua, y

RESULTANDO

- I. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 28 de Agosto de 2015, recibido en esta Delegación Federal 04 de Septiembre de 2015, C. Thania Graciela González Calderon, en su carácter de Promovente, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 58.124 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Proyecto Carretero: "Mesa del Huracán-Juan Mata Ortíz, Tramo km. 68+000 al 87+000"**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Madera en el estado de Chihuahua, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:
 - *Estudio Técnico Justificativo (Original)
 - *2 discos magnéticos
 - *Original de la Solicitud
 - *Documentación Legal
 - *Formato de e5cinco del pago de derechos
- II. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2015/366 de fecha 28 de Septiembre de 2015, esta Delegación Federal, requirió a C. Thania Graciela González Calderon, en su carácter de Promovente, información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Proyecto Carretero: "Mesa del Huracán-Juan Mata Ortíz, Tramo km. 68+000 al 87+000"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Madera en el estado de Chihuahua, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

Del Estudio Técnico Justificativo:

Capítulo I

1. En la tabla 3. Distribución de la superficie del área de CUSTF mencionan una superficie de 68.945 has y en diferentes textos indican 58.258 has sujetas a CUSTF. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.



2. Presentar un cronograma en el cual se especifique las actividades desarrollar durante la ejecución de CUSTF además de calendarizar la ejecución de las obras de mitigación y el tiempo debe coincidir con el señalado en la solicitud de cambio de uso de suelo en terrenos forestales presentada ante esta autoridad. Toda vez que la información presentada existen inconsistencias referente al tiempo de ejecución. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

3. Indicar el nuevo uso propuesto para el área de CUSTF considerando algunas características topográficas, cobertura de vegetación, existencias de camino, etc. que permita justificar el nuevo uso propuesto y señalar las dimensiones exactas del proyecto ya que en ambos textos de este apartado difieren las dimensión de la longitud y ancho propuesto. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

Capítulo II

4. Vincular la factibilidad ambiental del desarrollo del proyecto con los criterios establecidos de la RTP 44 Bavispe y RHP Río yaqui cascada Basaseachi considerando la biodiversidad, los aspectos económicos, su problemática ambiental y los criterios de conservación señalando datos duros.

5. En un concentrado señale los polígonos sujetos a CUSTF, superficie, tipo de vegetación, ejido o predio, estado de conservación y los criterios técnicos para determinar el nivel de equivalencia para la compensación ambiental, publicados en el diario oficial del 28 de septiembre de 2005.

Capítulo III

6. Justificar el tamaño de la cuenca hidrológica forestal delimitada para vincular con los resultados obtenidos del área sujeta a CUSTF y cumplir con los preceptos de ley para dar la viabilidad al mismo. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

7. Revisar el cálculo de pérdida de suelo toda vez que el valor resultante para el factor R de 6008.27 al realizar dicha operación difiere, también presentar la ponderación del factor K para cada una de las microcuencas, así como desarrollar el cálculo individualizado de pérdida de suelo para cada una de las microcuencas que conforman la cuenca hidrológica forestal e indicar las altitudes máximas y mínimas de cada microcuenca. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

8. Revisar y adecuar el balance hidrológico toda vez que se utilizó el valor máximo de temperatura y no la media anual, así como indicar la superficie por microcuenca, como indicar las tablas de donde se obtuvieron los valores de K para cada una para determinar el coeficiente de escurrimiento. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

9. Presentar el documento que avale el análisis de la calidad de agua presentado en la pág. 104 Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

10. Complementar la morfometría de cada una de las microcuencas que conforma la cuenca hidrológica forestal y vincularla con las obras de mitigación propuestas.

11. Presentar el análisis estadístico para determinar la confiabilidad de la información y la intensidad de muestreo para biodiversidad y no para remoción de vegetación desarrollando e utilizando algún modelo o ecuación que lo permita demostrar. Importante se presente la matriz base para contar con mejores elementos de dictaminación. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

12. Con la finalidad de contar con mejores elementos de dictaminación debe presentar las abundancias, coberturas y frecuencia por especie en cada estrato de cada una de las microcuencas que conforman la cuenca hidrológica forestal para calcular los índices ecológicos, así como revisar la descripción presentada de los índices. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

13. Justificar por qué se menciona que la CHF está conformada por tres microcuencas y en algunos cálculos se considera como una sola y en otras como tres. Hacer las

aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

14. Presentar datos base que permitan revisar el cálculo de los índices correspondientes a fauna tanto para CHF como el área sujeta a CUSTF tales como abundancia, frecuencia, etc. toda vez que solo se presentan los resultados. Así como su revisión a su descripción presentada. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

15. Presentar memoria de cálculo del balance hidrológico de la Cuenca Hidrológica Forestal que presente con mayor claridad dicho cálculo tanto a nivel CHF como el área sujeta a CUSTF.

16. Presentar los sitios de muestreo toda vez que son sujetos a revisión en la visita técnica.

Capítulo IV

17. Justificar las causas presentadas de los deterioros de suelo presentes en el área propuesta para CUSTF toda vez que se trata de áreas al margen de un camino existente y no de áreas que fueron destinadas agricultura u otras actividades mencionadas. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

18. Adecuar y complementar ya que algunas descripciones de los elementos físicos y biológicos deben ser referentes al área solicitada para CUSTF y no para la CHF o microcuencas y menos para el predio afectado por la ejecución de cambio de uso del suelo en terrenos forestales. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

19. Justificar la vinculación o comparativo de los resultados obtenidos del inventario para la CHF y el área sujeta a CUSTF ya que se levantaron intensidades de muestras diferentes lo cual no es correcto dicho comparativo.

20. Presentar el análisis estadístico que permita determinar que el inventario es completo y confiable para biodiversidad dentro del área sujeta a CUSTF y la matriz base.

21. Presentar copia simple de los sitios de muestreo del área CUSTF toda vez que se eran sujetos a revisión en visita técnica.

22. Con la finalidad de contar con mejores elementos de dictaminación debe presentar las abundancias, coberturas y frecuencia por especie en cada estrato del área sujeta a CUSTF para calcular los índices ecológicos, así como revisar la descripción presentada de los índices. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

23. Justificar la no presencia de ninguna especie de fauna presente en la NOM-059-SEMARNAT-2010 considerando su distribución de algunos reptiles o mamíferos en dichas áreas donde se desarrollará el proyecto. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

24. Presentar el desarrollo de la metodología utilizadas para el cálculo de cada elemento que conforman el balance hídrico y la ecuación universal de pérdida de suelo CON y SIN ejecutar el CUSTF correspondiente a la superficie solicitada y no para el área total del proyecto. Así como su mitigación correspondiente por las obras propuestas. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

25. Indicar como se obtuvo la longitud de la pendiente del área sujeta a CUSTF utilizada para determinar el factor LS de la ecuación universal de pérdida de suelo.

26. Señalar si el proyecto afectara algún cause y si corresponden a zona federal, esto de acuerdo a lo observado en el estudio, de afectar alguno de ello, presentar la concesión y/o autorización de la instancia correspondiente para desarrollar dicho proyecto. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

27. Adecuar el contenido de dicho capítulo toda vez que es repetitivo la información plasmada y no tiene un orden congruente con la descripción de los elementos físicos y biológicos presentes en el área sujeta a CUSTF como lo marca el reglamento de la ley general de desarrollo forestal sustentable. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

28. En el capítulo V se hace mención de conteo directo del derecho de vía y



levantamiento de sitios en áreas aledañas en equidistancias de 250 metros mencionar que información se utilizó para determinar los índices ecológicos y tener la vinculación los resultados de la cuenca hidrológica forestal.

CAPITULO V

29. Justificar cada uno de los sistemas de muestreo aplicados en el área sujeta a CUSTF y su análisis estadístico para determinar la confiabilidad de la información para remoción de la vegetación forestal presente. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

30. Mencionan que se utilizaron tablas de volumen de la región y posteriormente se dice que no se lograron conseguirlas justificar el origen de las constantes propuestas para la construcción de las tablas de volumen por especie propuestas y anexar las tablas de volumen utilizadas por especie.

31. Verificar las abundancias o número de individuos propuestas para la remoción del estrato arbóreo toda vez que este difiere en los diferentes cuadros señalados.

CAPITULO VI

32. Adecuar o verificar dicho capítulo toda vez que hace mención que se hará el desmonte de una superficie de 76 hectáreas lo cual da entender que esta área es la sujeta a CUSTF y no las 58.258 has.

33. Aclarar el tiempo de ejecución de CUSTF toda vez que dicho período difiere en varios capítulos en algunos se mencionan 8 años en otros 4 años, así mismo es te debe coincidir con el plazo de ejecución propuesto en la solicitud de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por lo tanto es necesario se realicen las modificaciones en el estudio técnico justificativo y que exista congruencia en el plazo de ejecución propuesto así como la calendarización de las medidas de mitigación deben estar contempladas en dicho plazo. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

CAPITULO VIII

34. Justificar las obras propuestas en el derecho de vía toda vez que esta área es diseñada para prevenir accidentes y el construir zanjas u otra obra se considera pondrá en riesgo a los conductores. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

35. Se presenta la cubicación de las obras propuestas y no se aprecia el uso de la densidad aparente del suelo, justificar dicho procedimiento de cálculo para obtener el volumen de suelo retenido por las obras, así como en la obra de material muerto a curvas de nivel mencionar el por qué se considera la totalidad del espacio sin mencionar los huecos que existen entre el material vegetativo. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

36. Presentar en formato Word y en anexo los programas de flora, fauna, obras de conservación y reforestación propuestos en el estudio técnico justificativo toda vez que dichos programas son parte de la autorización correspondiente.

CAPITULO IX

37. En base a las observaciones de los capítulos anteriores de existir alguna modificación debe adecuar lo correspondiente en dicho capítulo. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

CAPITULO X

38. Motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo, con base a lo presentado en los diferentes apartados del estudio técnico justificativo, y de acuerdo a lo observado en este documento, para lo cual deberá de adecuar y ampliar la información y argumentos técnicos cuantitativos que motiven la autorización excepcional de cambio de uso del suelo en terrenos forestales en el que se demuestre que no compromete la biodiversidad, ni se provocara la erosión del suelo, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo y dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 117

de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y el artículo 121 fracción X de su reglamento.

CAPITULO XI

39. Presentar los documentos que acrediten la personalidad del técnico que elaboro el estudio técnico justificativo y su firma correspondiente.

CAPITULO XIV

40. Adecuar dicho capitulo toda vez que este debe contener la estimación del costo de las actividades para restaurar la superficie de CUSTF en condiciones actuales y no el costo de las medidas de mitigación y compensación propuestas.. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

De la documentación legal:

*Original o copia certificada de los documentos que acrediten la personalidad de los órganos de representación del Ejido El Largo y Anexos, Municipio de Madera, Chihuahua, es decir, del Acta de Asamblea General de Ejidatarios mediante la cual se realice la elección de sus autoridades ejidales que celebraron el Acta de Asamblea mediante la cual se otorgó la anuencia de cambio de uso del suelo, así como copia se la identificación oficial vigente.

- III. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 05 de Noviembre de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 06 de Noviembre de 2015, C. Thania Graciela González Calderon, en su carácter de Promovente, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°SG.CU.08-2015/366 de fecha 28 de Septiembre de 2015, la cual cumplió con lo requerido.
- IV. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2015/419 de fecha 06 de Noviembre de 2015 recibido el 06 de Noviembre de 2015, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Proyecto Carretero: "Mesa del Huracán-Juan Mata Ortiz, Tramo km. 68+000 al 87+000"**, con ubicación en el o los municipio(s) Madera en el estado de Chihuahua.
- V. Que mediante oficio MINUTA S/N de fecha 10 de Noviembre de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 10 de Noviembre de 2015, 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 **Proyecto Carretero: "Mesa del Huracán-Juan Mata Ortiz, Tramo km. 68+000 al 87+000"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Madera en el estado de Chihuahua donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Que según consta en el Acta de acuerdos levantada con motivo de la sesión de ordinaria el día 10 de noviembre de 2015, el Comité Técnico Estatal de Restauración y Conservación del Ecosistema Estatal del Consejo Estatal forestal en Chihuahua en su acuerdo valida de manera favorable con observaciones el proyecto de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado "Mesa del Huracán -Juan Mata Ortiz tramo km 2+000 al 5+000".

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

VI. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2015/428 de fecha 11 de Noviembre de 2015 esta Delegación Federal notificó a C. Thania Graciela González Calderon 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 **Proyecto Carretero: "Mesa del Huracán-Juan Mata Ortiz, Tramo km. 68+000 al 87+000"** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Madera en el estado de Chihuahua atendiendo lo siguiente:

- 1.- Que la superficie, ubicación geográfica 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 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 Noviembre de 2015 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 del proyecto y con apoyo del GPS, se pudo que la mayoría de la superficie que se pretende afectar si corresponde a la solicitada.

*La ubicación geográfica y predio si corresponden a lo señalado en el ETJ, esta información fue corroborada en campo con la información de los Shapefile de las áreas sujetas a CUSTF y predio donde se localiza la obra propuesta,

*Las coordenadas revisadas en campo son las que contiene el archivo en Excel del 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 su mayoría a lo indicado en el 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 el estudio técnico justificativo.

Resultado:

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

3.- 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 observó 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 algunos de los sitios de 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 el estudio técnico justificativo.

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.

Resultado:

*En recorrido físico en la superficie sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales, no se detectaron especies de flora y fauna bajo algún estatus de riesgo clasificada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Sin embargo se observaron especies de cactáceas de lento crecimiento por lo cual obliga a que presente un programa de rescate de dichas especies.

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.

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 el 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 el estudio técnico justificativo.

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 dicho estudio.

viii. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2015/446 de fecha 23 de Noviembre de 2015, 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. Thania Graciela González Calderon 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 **\$7,087,708.56 (siete millones ochenta y siete mil setecientos ocho pesos 56/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 15.02 hectáreas con vegetación de Bosque de pino-encino y 252.3514 hectáreas e Bosque de Pino preferentemente en el estado de Chihuahua.

- IX. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 22 de Febrero de 2016, recibido en esta Delegación Federal el día 22 de Febrero de 2016, C. Thania Graciela González Calderon en su carácter de Promovente, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$7,087,708.56 (siete millones ochenta y siete mil setecientos ocho pesos 56/100M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 15.02 hectáreas con vegetación de Bosque de pino-encino y 252.3514 hectáreas e Bosque de Pino, preferentemente en el estado de Chihuahua.

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

CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 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

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante ESCRITO S/N de fecha 28 de Agosto de 2015, el cual fue signado por C. Thania Graciela González Calderon, 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 58.124 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Proyecto Carretero: "Mesa del Huracán-Juan Mata Ortiz, Tramo km. 68+000 al 87+000"**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Madera en el estado de Chihuahua.

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

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

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

II.- Lugar y fecha;

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

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

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

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

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por C. Thania Graciela González Calderon, en su carácter de Promovente, así como por ING. CESAREO LINARES en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Lib. CHIH T-UI Vol. 1 Núm. 13.

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 de la C. Thania Graciela González Calderón, expedida por el Instituto Nacional Electoral, con número [REDACTED] vigente hasta el año 2025.

*Copia certificada por el Registro Agrario Nacional del Acta de Asamblea General de Ejidatarios del Ejido El Largo y Anexos, Municipio de Madera, Chihuahua, para Determinar la Delimitación y Destino y Asignación de las Tierras Ejidales, Regularizar la Tenencia y Asignar Derechos sobre las mismas, celebrada el día 23 de noviembre de 2004, en la cual se acredita una superficie total de 293,216-34-45.208 hectáreas y una superficie en conflicto de 7,186-11-73.002 hectáreas.

*Copia certificada por el Registro Agrario Nacional del Acta de Asamblea General de Ejidatarios de fecha 25 de enero de 2014, celebrada en el Ejido El Largo y Anexos, Municipio de Madera, Chihuahua, mediante la cual la asamblea otorga su anuencia para el cambio de uso de suelo en para el Proyecto Eje Carretero Madera Nuevo Casas grandes, tramo Mesa del Huracán / Juan Mata Ortiz, origen Madera / Chihuahua, tramo km 94+000 al Km 68+000, tomando 20 metros a cada lado del centro del camino, así mismo autorizan a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes Centro Chihuahua y/o a la C. Thania Graciela González Calderón para que promueva y gestione ante la SEMARNAT los permisos correspondientes.

*Copia simple del Acta de Asamblea General de Ejidatarios celebrada en el Ejido El Largo y Anexos, Municipio de Madera, Chihuahua, de fecha 19 de marzo de 2013, mediante la cual se eligieron a las autoridades ejidales, resultando electos los C. José María Salmón Rascón, Moises Ríos Zamarrón y Roberto Estrada Murrieta, en su carácter del Presidente, Secretario y Tesorero, respectivamente del Comisariado Ejidal.

*Copia del Acta de Asamblea General de Ejidatarios celebrada en el Ejido El Largo y Anexos, Mpio. de Madera, Chihuahua, de fecha 19 de marzo de 2013, mediante la cual se eligieron a las autoridades ejidales, resultando electos los C. José María Salmón Rascón, Moises Ríos Zamarrón y Roberto Estrada Murrieta, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero, respectivamente del Comisariado Ejidal.

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

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



I.- Usos que se pretendan dar al terreno;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante ESCRITO S/N y la información faltante con ESCRITO S/N, de fechas 28 de Agosto de 2015 y 05 de Noviembre de 2015, respectivamente.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el interesado, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos

por los artículos 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

- I. 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:

La construcción del proyecto denominado: **"Mesa del Huracán / Juan mata Ortiz, tramo km 68+000 al 87+000 "**, pretende cumplir con sus objetivos técnicos, económicos, sociales y le da una gran relevancia a los aspectos ambientales, mediante la aplicación de medidas de mitigación, así como prácticas y obras de protección de los recursos naturales, agua, suelo, vegetación y fauna, así mismo es un proyecto con una amplia justificación social, ya que permitirá el desarrollo de actividades económicas como consecuencia de este proyecto.

De acuerdo con las comparaciones internacionales de calidad y competitividad de su infraestructura, México se ubica actualmente entre el quinto y el séptimo lugar en América Latina.

En México, el Banco Mundial estima que tan solo para alcanzar la cobertura universal en servicios básicos debe atender el crecimiento de la demanda y dar un mantenimiento adecuado a la infraestructura existente, debiendo incrementar su inversión entre 1.0 % y 1.25 % del PIB, así mismo para elevar la competitividad del país de manera significativa, la inversión en infraestructura como porcentaje del PIB debe al menos duplicarse respecto a los niveles actuales (PND, 2007).

La infraestructura de transportes en México se encuentra rezagada en cuestión de cobertura y calidad debido a que la inversión es insuficiente y el ejercicio de los recursos no considera diversas opciones para movilizar los requerimientos regionales de bienes y pasajeros de manera integral. (CMIC, 2012.)

Justificación técnica.

Desde el punto de vista técnico se considera que es viable el cambio propuesto ya que no se afectará de manera significativa a los recursos forestales de la región, la superficie a desmontar representa un pequeño porcentaje de la superficie total arbolada de la zona.

La ubicación seleccionada para el proyecto consideró en lo posible respetar el camino existente con la finalidad de reducir el área de afectación. <If

Las actividades para la construcción del tramo carretero contemplan acciones para prevenir y mitigar los posibles impactos que se identifiquen durante la ejecución del proyecto.

Los efectos negativos causados al ecosistema serán minimizados con todas las medidas de mitigación de impactos ambientales propuestas en el capítulo VIII, las cuales contemplan principalmente acciones de protección y conservación de suelos, flora y fauna.

La selección del trazo fue realizada considerando la topografía del lugar y las especificaciones del proyecto para una modernización del camino, para ello se consideraron los datos referentes a velocidades, radios de curvaturas y pendientes máximas, las cuales determinan los movimientos de tierra a realizar, considerando aspectos económicos, de seguridad y ambientales como la reducción de material a cortar o extraer y evitar cortes en pendientes pronunciadas.

Los principales estudios realizados para llevar a cabo las el desarrollo del proyecto fueron: mecánica de suelos (geotecnia), la topografía, aforos vehiculares, hidrología e hidráulica.

Se analizó toda la información del proyecto, para un camino tipo C con un cuerpo de asfalto de dos carriles. Además el camino a construir tendrá una sección tipo según la normativa aplicable, con un ancho de corona de 8.0 m y un derecho de 40 metros.

Justificación ambiental.

Flora

Distribución

El proyecto de cambio de uso del suelo se ubica dentro del tipo de vegetación presente en la CHF el cual corresponde bosque de pino y bosque de pino-encino en su totalidad.

Especies citadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010

De acuerdo con el inventario de especies de flora identificadas en los trabajos de campo y referencia bibliográfica, no se encuentran especies citadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010; sin embargo han sido propuestas acciones de rescate y reubicación de vegetación para especies de lento crecimiento, previo a las actividades de desmonte.

Biodiversidad

Para el proyecto en particular se realizó la evaluación de la diversidad de flora mediante el cálculo de Índices de riqueza de Shannon en la Cuenca Hidrológico Forestal y área solicitada para cambio de uso del suelo, en donde se obtuvieron los siguientes resultados:

Comparación de valores de importancia biológica
de árboles, arbustos y herbáceas en el CUS y CHF.

	CUS		CHF	
Tipo de estrato	Índice de Shannon	H máx.	Índice de Shannon	H máx.
Arbóreo	1.63	2.30	1.75	2.30
Arbustivo	1.00	1.10	1.03	1.10
Herbáceo	1.75	1.79	1.76	1.79

La tabla anterior compara los índices de riqueza por estrato en la CUS y la CHF, con base a los cual se concluye lo siguiente:

El índice de Shannon (H) en el estrato arbóreo presenta un valor semejante entre el CUS (1.63) al de CHF (1.75), siendo mayor el de CHF lo cual también permite concluir que es más diverso, además esto nos indica que al momento de la eliminación de la vegetación no afectará la biodiversidad presente en la CHF, debido a que las especies de este estrato presentan una distribución homogénea en la CHF.

La riqueza de especies en el estrato arbóreo es muy semejante dentro del CUS y la CHF, lo que refiere que el número de especies presentes son semejantes entre las áreas de estudio,

pudiendo afirmar que se trata de un tipo de vegetación homogéneo tanto en el CUS y la CHF.

El índice de Shannon (H) en el estrato herbáceo presenta un valor semejante entre el CUS (1.00) al de CHF (1.03), esto nos indica que al momento de la eliminación de la vegetación no afectará la biodiversidad presente en la CHF, debido a que las especies de este estrato presentan una distribución homogénea en la CHF además de ser especie muy representativas del tipo de vegetación de los bosques templado frío.

En el estrato herbáceo el índice de Shannon presenta valores similares en CUS y la CHF, lo que indica su alta riqueza en ambas partes y además cada uno se encuentra muy cerca de la H máx respectivamente, lo que nos dice su alto valor en especies.

Comparación de los valores de importancia por estrato

Estrato arbóreo

Especie	Valor de importancia CUS	Valor de importancia CHF
<i>Pinus arizonica</i>	122.27	109.7
<i>Pinus engelmannii</i>	45.09	49.49
<i>Pinus durangensis</i>	53.87	50.78
<i>Juniperus deppeana</i>	22.92	23.57
<i>Quercus arizonica</i>	13.62	19.60
<i>Pinus ayacahuite</i>	17.46	17.39
<i>Quercus sideroxyla</i>	10.25	11.89
<i>Pinus leiophylla</i>	5.82	9.10
<i>Pinus chihuahuana</i>	4.48	5.03
<i>Quercus rugosa</i>	4.22	3.45

Estrato arbustivo

Especie	Valor de importancia CUS	Valor de importancia CHF
<i>Ceanothus fendleri</i>	119.85	125.46
<i>Quercus arizonica</i>	108.47	107.01
<i>Arctostaphylos pungens</i>	71.68	67.53

Estrato herbáceo

Especie	Valor de importancia CUS	Valor de importancia CHF
<i>Packeria candidissima</i>	68.09	61.39
<i>Pteridium aquilinum</i>	65.35	60.64
<i>Aristida ternipes</i>	46.23	50.43
<i>Bidens pilosa</i>	46.90	44.50
<i>Bouteloua gracilis</i>	36.81	41.90
<i>Amaranthus palmeri</i>	36.62	41.14

Dentro de los tres estratos se observa que los valores de importancia, tanto para el CUS como para la CHF, son muy similares y no existe dominancia, ni mayor valor de importancia por parte de ninguna especie, por lo que la afectación que se presentará dentro del área sujeta a CUS es mínima.

Fauna.

Distribución

Es importante señalar que la mayor parte de las especies que pudieran afectarse por el proyecto presentan una movilidad suficiente para su escape, como es el caso en los mamíferos y aves, en el caso de los reptiles y anfibios serán rescatados y reubicados de acuerdo con lo señalado en el programa respectivo, reduciendo significativamente la posibilidad de afectación.

Por otro lado se resalta que la distribución de estas especies se presenta en una amplia región dentro del país, por lo que la afectación del proyecto no implica una afectación de sus áreas de distribución, alimentación o reproducción.

Especies citadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010

Las especies reportadas que se encuentran bajo alguna categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, no se verán afectadas de forma significativa, debido a que se implementarán las medidas de mitigación propuestas como el ahuyentamiento, monitoreo, reubicación, e instalación de cercas para evitar el paso de fauna en toda la carretera teniendo en cuenta la adaptación de pasos de fauna en lugares específicos así evitando futuros accidentes.

Biodiversidad

De acuerdo con los datos de campo obtenidos se puede concluir que para los tres grupos estudiados se presenta una diversidad **media-alta** lo que puede representarse como la probabilidad de todos los individuos pueden ser seleccionados y que no pone en riesgo la diversidad de las especies en el área de proyecto y por consiguiente en el área sujeta a Cambio de Uso de Suelo de Terrenos Forestales.

Índices de Shannon-Weaver

Grupo de especies	Índice		H máx. Ln (S)	
	CHF	Proyecto	CHF	Proyecto
Mamíferos	1.64	1.58	1.95	1.95
Aves	2.61	2.58	2.71	2.71
Reptiles		0.69		0.69

En términos generales se puede observar que la riqueza de especies en el Cambio de Uso del Suelo es relativamente baja en comparación de otros tipos de ecosistemas en donde el número de especies puede aumentar considerablemente, como en vegetación de bosques tropicales. Sin embargo es importante señalar que a pesar del bajo número de especies, su distribución puede considerarse heterogénea, lo que permite afirmar que existe una diversidad en todos los grupos de especies en estudio. Esta afirmación se puede observar en la tabla anterior, en donde los valores de H (índice de Shannon), son muy cercanos al valor de H máx.

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:

S uelo.

De acuerdo con la distribución de los suelos en el área sujeta a CUS, el 90% de los suelos presentes tienen una susceptibilidad baja-media, mientras que solo un 10% presenta una condición de susceptibilidad moderada, no se presentan suelos con susceptibilidad alta.

La vegetación del área del proyecto brinda una protección contra la erosión, el tipo de vegetación presente es bosque de Pino bosque de Pino-encino con coberturas y volúmenes de vegetación aceptables. Las características propias del proyecto carretero implican la eliminación de la cubierta vegetal, sin embargo en las partes de derecho de vía y áreas de influencia aledaña, hay las condiciones adecuadas para que siga presentándose la vegetación similar a la original y con altas probabilidades de que se mantenga protegido.

La topografía existente en el área del proyecto es predominantemente plana con pendientes entre 0 a 7%, lo que reduce significativamente la susceptibilidad de erosión hídrica.

Empleando la ecuación universal de pérdida de suelo (USLE) se estimaron los diversos escenarios de la pérdida de suelo con la realización del proyecto en el total de la superficie sujeta a cambio de uso del suelo. De acuerdo con el balance final de pérdida de suelo en relación a la condición actual y el escenario con la aplicación del proyecto con las medidas de mitigación previamente señaladas, resulta una disminución de la pérdida de suelo de 174.91 toneladas por año lo cual con las obras de mitigación propuestas se retendrán **412.5 toneladas al año.**

El proyecto contempla acciones preventivas y de mitigación con la finalidad de conservar y mejorar las condiciones de suelo en el área sujeta a CUS. A continuación se señalan algunas de las acciones propuestas para la prevención y mitigación de los impactos al suelo por el cambio de uso del suelo:

El sitio propuesto para campamento y resguardo de maquinaria deberá contar con área especial para resguardo de combustibles, residuos o materiales peligrosos.

Colocación de contenedores para la recolección de residuos sólidos urbanos, distribuidos en las áreas de generación.

Los residuos catalogados como Peligrosos como aceite usado, estopas contaminadas con aceite, filtros, contenedores u otros catalogados como tal por la NOM-052-SEMARNAT-2005, serán resguardados en el almacén de residuos peligrosos.

Construcción de 10 presas de gaviones utilizando el método de pie a cabeza en los cauces de mayores magnitudes aguas arriba y aguas abajo. Conformación de 4,000 metros de zanja bordo, cada 20 metros de separación y con un promedio de 500 metros por hectárea y 2,500 metros lineales de material muerto a curvas de nivel, así como la reforestación de 100 hectáreas, esta obra permitirá disminuir las corrientes y retener azolve arrastrado por lluvias que se estiman en **412.5 toneladas al año**. Para la ejecución de estas obras se propone el programa específico.

En caso de derrame de combustibles o aceites sobre suelo natural deberá realizarse la remediación del sitio atendiendo las especificaciones de la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003. En caso de retiro se deberá enviar a una empresa autorizada para su tratamiento o confinamiento.

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 y Captación de Agua.

En el sitio del proyecto se identificaron arroyos de menores magnitudes, estos son corrientes temporales que presentan flujo de agua en temporadas de lluvias, principalmente durante el verano; Los arroyos con influencia en el área del proyecto de acuerdo con la clasificación de Horton son de primero y segundo orden.

Las actividades del proyecto no modifica o daña ninguna corriente superficial de agua. Es importante señalar que el proyecto ha considerado la construcción de diversas estructuras y obras para cada uno de los cauces y escurrimientos presentes a todo lo largo del proyecto carretero, las cuales fueron diseñadas para evitar afectar la dinámica natural de dichos escurrimientos y mantener su flujo natural. Estas estructuras comprenden construcción de losas de concreto o tubos de acero galvanizado de diversas dimensiones.

Adicionalmente, se llevarán medidas preventivas que evitaren que la calidad del agua pueda verse afectada las cuales fueron establecidas en el Capítulo VIII del estudio técnico justificativo. Estas medidas contemplan las siguientes acciones:

Se contará con área especial para resguardo de combustibles, residuos o materiales peligrosos de acuerdo con lo señalado en el Reglamento correspondiente en materia de residuos

peligrosos.

Se colocará y distribuirá 1 baño portátil por cada 15 trabajadores en los sitios en los que no se cuente con el servicio sanitario.

Se colocarán contenedores para la recolección de residuos sólidos urbanos, distribuidos en las áreas de generación. Su disposición será periódica y en rellenos sanitarios autorizados. <lf
Los residuos catalogados como Peligrosos como aceite usado, estopas contaminadas con aceite, filtros, contenedores u otros catalogados como tal por la NOM-052-SEMARNAT-2005, serán resguardados en el almacén de residuos peligrosos y dispuestos o tratados con empresas autorizadas para su manejo.

Se realizarán obras temporales de protección de cauces con la finalidad de evitar afectación a los patrones de drenaje natural, de acuerdo con el programa antes mencionado.

En relación a la calidad y cantidad de agua este indicador tiene su sustento en el ciclo hidrológico con una precipitación promedio anual de 737.9 milímetros, de estos, en el área solicitada se evaporan 297,997.56 m3, se infiltran 123,575.37 m3. El volumen que se escurre es de 7,324.06 m3. Con el cambio de uso de suelo donde se puede ver que se dejaron de infiltrar 35,709 m³, esta agua está disponible de julio a diciembre, las precipitaciones en invierno en forma de lluvia o nieve se estiman en un rango de 40 a 96 milímetros. Por lo tanto se identificó que el proyecto no reducirá la capacidad de infiltración aplicando las medidas de mitigación propuestas.

En base a la estimación de los diversos escenarios (escenario del área en condición actual, con cambio de uso de suelo sin obras de conservación y mitigación, y llevando a cabo el cambio de uso de suelo aplicando las obras de conservación propuestas) se concluye que el cambio de uso de suelo tendrá un impacto positivo en la captación de agua.

Balance hídrico				
Concepto/área	Área del proyecto		Área del proyecto	
	58.124 ha. (Sin la realización del		758.124 ha. (Con la realización	
	Valor	Porcentaje	Valor	Porcentaje
Evapotranspiración	297,997.56	69.48	297,997.56	69.48
Escorrentía	7,324.06	1.71	43,033.66	10.03
Infiltrado	123,575.37	28.81	87,865.77	20.49
Volumen precipitado	428,897.00	100.00%	428,897.00	100.00%

Para reducir los daños que sufrirá el área del derecho de vía por los trabajos de desmonte, se propone el programa de restauración y conservación, el mismo contempla efectuar presas de gaviones por un volumen de 100 metros cúbicos entre las 10 presas de gaviones.

El mismo programa contempla reforestar una superficie de 100 hectáreas; se harán zanjas bordo en una longitud de 4,000 metros y acomodo de material muerto a curvas de nivel en una longitud de 2500 metros sobre el área de reforestación para evitar pérdida de suelo, favorecer la infiltración del agua, propiciar la regeneración de hierbas y arbustos y mejorar el hábitat de la

fauna silvestre.

Estas acciones han sido ampliamente descritas, sólo se agrega que la experiencia generada en trabajos realizados en conjunto predial Pinos Altos, se ha estimado que un metro cúbico de piedra acomodada retiene en una temporada un metro cúbico de tierra arrastrada por el agua y un equivalente en agua, reteniendo o infiltrando un metro cúbico de agua para un muro de contención servirán para retener el agua y suelo, para infiltración del agua al subsuelo y para abrevaderos de fauna silvestre y doméstica.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.**

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

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

Justificación económica.

La superficie arbolada es de 58.124 hectáreas, las mismas están generando madera por un volumen anual de 428.048 m3ta, con un valor aproximado en el mercado de \$ 215,000 pesos moneda nacional a un ciclo de corta de 1 año. Esto es solamente de la madera. Otro valor a considerar es el la captura de carbono, que para esa zona se tiene estimado \$ 50.00 dólares por hectárea y año, no se especifica el valor de la vegetación herbácea, por no contar con indicadores precisos sobre el tema; se puede aventurar una cifra que estaría entre \$500.00 a 1000.00 pesos por hectárea al año.

El valor de la pérdida del suelo de acuerdo a estos datos seria de 174.91 ton/año, a un valor de \$ 2000.00 por tonelada; la lombricomposta tiene un precio de \$349,820.00 por tonelada.

La estimación económica de la biodiversidad es un término ampliamente propuesto por los especialistas: cuantificar el aspecto económico de la protección de la biodiversidad. El alcance de este estudio comprende dos aspectos fundamentales en cuanto a la estimación económica: que será la suma de los datos anteriores de **\$52,080,900.39 M.N** (Cincuenta y dos millones, ochenta mil novecientos pesos, 39/100 M.N) en el área considerada.

Por la compleja y gran variedad y abundancia de microorganismos de flora y fauna, este se señala como un valor o precio que no lo podemos ni siquiera imaginar.

Considerando este valor económico, que puede acercarse a una estimación confiable, se proponen medidas de mitigación ecológica para esta obra propuesta que alcanzan un valor de \$303,353.00 M.N 00/100.

Esta actividad propuesta de construcción del camino carretero, está dirigida al desarrollo del ejido El Largo y sus Anexos y rancherías próximas, pero se estima que el beneficio es al municipio de manera directa e indirectamente al Estado de Chihuahua, con una población directa de beneficiarios de aproximadamente 4,021 habitantes. Se promueve en principio por

una necesidad manifiesta de la población a beneficiar, obra que fue considerada en los planes de desarrollo estatal con recursos económicos del orden de **\$52,080,900.39 M.N** (Cincuenta y dos millones, ochenta mil novecientos pesos, 39/100 M.N). Esta obra es de carácter eminentemente social con recursos económicos que están destinados para este fin, se hace hincapié en que son inversiones no fungibles, esto significa que no se evalúa la tasa interna de retorno, son inversiones que tienen el carácter de desarrollo social.

Además, los beneficios sociales directos que considera el estudio pueden incrementar el bienestar social en cuando menos un 10% de la situación actual y propiciar el ecoturismo a pequeña escala, por ello los actuales propietarios del recurso forestal están dispuestos y apoyan de manera directa estas actividades y se han manifestado solidarios con el proyecto de la actual administración estatal para beneficio de la sociedad.

El horizonte del proyecto es a 25 años, este largo plazo tendrá altos beneficios sociales que es difícil predecir y evaluar, sin embargo en un balance que resulta de la inversión a realizar a los beneficios a obtener, este último concepto es muy superior a la inversión realizada.

Para reforzar estos planteamientos se propone en este estudio el programa de restauración ecológica que señala puntualmente qué obras y qué inversión se requiere para realizarlas.

Tabla 64. Resumen vinculación del proyecto con el Plan de Desarrollo y el Plan Municipal.

OBJETIVO	LÍNEA DE ACCIÓN	VINCULACIÓN
Promover el fomento y promoción de Inversiones Productivas en el medio rural.	Promover, apoyar e impulsar la formulación y financiamiento de proyectos productivos que generen empleos permanentes.	La construcción de este camino generará empleos.
La consolidación del municipio como destino turístico y su impacto sobre el desarrollo económico ha aumentado día a día,	Favorecer la dotación de Infraestructura en apoyo al turismo.	Ofrecer el servicio de comunicación, es sinónimo de comodidad.
Construir Infraestructura municipal en función de las necesidades de la sociedad que requiere agentes en constante cambio	Construcción de varias vías de comunicación en diferentes localidades del municipio	El presente proyecto carretero, se menciona en el plan de desarrollo municipal.

La inversión del proyecto.

En la determinación de los costos de operación que se presentan en este estudio, resultó que el costo de la operación de los vehículos, con el aforo considerado y el horizonte de operación del proyecto, la inversión estimada es de **\$52, 080,900.39 M.N** (Cincuenta y dos millones ochenta mil novecientos pesos 39/100 M.N)

Los empleos generados (311 directos e 44 indirectos)

Los beneficios y la población a que están dirigidos.

La construcción del camino beneficiaría aproximadamente a **4,021 habitantes**, esperando una afluencia turística considerable.

La obra permitirá un nuevo desarrollo de las poblaciones indígenas que pertenecen a la zona de influencia y asegura una rentabilidad socio-económica ya que se lograrán canalizar adecuadamente los recursos mediante el mejoramiento de la vía y la implementación de servicios a comunidades que de alguna manera se mantienen en un grado de marginación considerable y se les está brindando la oportunidad de incorporarse a la fuerza productiva de trabajo de la Entidad.

Apoyar al desarrollo equilibrado a nivel local y regional de manera integral, construyendo una carretera pavimentada que facilite la actividad socioeconómica de la región, tanto al interior como al exterior, considerando que los procesos de deterioro ambiental serán mínimos.

Entre otras opciones de desarrollo, permitirá:

Mejorar las comunicaciones a nivel local, regional y estatal.

Eliminar riesgos ambientales a las poblaciones involucradas, por la suposición de la presencia de menor índice de accidentes carreteros.

Generación durante la ejecución del proyecto, de un gran número de empleos para los avecindados al proyecto; además, de los que ofrecen a sus empleados las compañías contratistas.

Mejoramiento del nivel de vida de la población del área de influencia del proyecto.

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.

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

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

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

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

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida 10 de noviembre de 2015 mediante minuta de fecha 10 de noviembre de 2015.

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**.

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

Programa de Rescate de Flora y Fauna. (Anexo 1)

Los Programas de rescate, protección y conservación de flora y fauna silvestre están encaminados a mitigar los impactos ambientales que se presentan durante la realización del Proyecto carretero como una medida de conservación sobre las comunidades, poblaciones o individuos de flora y fauna que se vean afectados a lo largo y ancho del derecho de vía proyecto carretero: Mesa del Huracán-Juan Mata Ortiz tramo del km. 68+000 al km. 87+000, municipio de Madera, Chihuahua.

Este documento se establecerán las estrategias (técnicas y administrativas) necesarias para llevar a cabo correctamente el manejo de los individuos de la flora y fauna silvestre que pudieran verse afectados por las diferentes actividades de las etapas de preparación del sitio, construcción, pruebas y puesto en servicio el proyecto carretero, en sus 19 km de longitud y 40 metros de derecho de vía.

Objetivos

Establecer las medidas que se implementarán para el rescate, protección y/o conservación de la flora y fauna silvestre incluida en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 que fueron encontradas en la trayectoria del proyecto.

El Estado de Chihuahua no cuenta actualmente con un Ordenamiento Ecológico del Territorio, el municipio de Madera 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.

- IV. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 118 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado por los artículos 123 y 124 del RLGDFS, ésta autoridad administrativa se avocó al cálculo del monto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, determinándose lo siguiente:

Mediante oficio N° SG.CU.08-2015/446 de fecha 23 de Noviembre de 2015, 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 **\$7,087,708.56 (siete millones ochenta y siete mil setecientos ocho pesos 56/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 15.0190 hectáreas con vegetación de

Bosque de pino-encino y 252.3514 hectareas de Bosque de Pino, preferentemente en el estado de Chihuahua.

- v. 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 22 de Febrero de 2016, recibido en esta Delegación Federal el 22 de Febrero de 2016, C. Thania Graciela González Calderon, en su carácter de Promovente, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$7,087,708.56 (siete millones ochenta y siete mil setecientos ocho pesos 56/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 15.0190 hectáreas con vegetación de Bosque de pino-encino y 252.3514 hectareas de bosque de pino, para aplicar preferentemente en el estado de Chihuahua.

Por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones III, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción I y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción 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 58.124 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Proyecto Carretero: "Mesa del Huracán-Juan Mata Ortiz, Tramo km. 68+000 al 87+000"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Madera en el estado de Chihuahua, promovido por C. Thania Graciela González Calderon, en su carácter de Promovente, bajo los siguientes:

TERMINOS

- i. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Bosque de pino y 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_01

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	764414.849631	3294864.38789
2	764428.133941	3294796.93493
3	764428.417387	3294795.99734
4	764428.419311	3294795.98767
5	764428.678021	3294795.45478
6	764473.454006	3294715.63881
7	764473.454021	3294715.63878
8	764541.693006	3294593.99681
9	764541.693006	3294593.99681
10	764560.312006	3294560.80681
11	764560.312012	3294560.8068
12	764560.312022	3294560.80678
13	764591.631017	3294504.97879



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
14	764591.631022	3294504.97878
15	764664.768671	3294374.60598
16	764652.464674	3294225.62963
17	764652.464674	3294225.62963
18	764632.860675	3293988.26263
19	764632.860674	3293988.26263
20	764623.749675	3293877.94664
21	764623.749675	3293877.94663
22	764615.568675	3293778.89264
23	764615.551708	3293778.48108
24	764615.670997	3293777.39543
25	764621.916717	3293749.31704
26	764620.661422	3293745.19901
27	764608.452659	3293740.76387
28	764601.028863	3293774.13845
29	764600.551708	3293778.48108
30	764600.619575	3293780.12731
31	764608.800573	3293879.18128
32	764608.800575	3293879.18131
33	764617.911572	3293989.49727
34	764617.911573	3293989.49728
35	764637.515572	3294226.86427
36	764637.515573	3294226.86429
37	764649.441942	3294371.26834
38	764578.548961	3294497.63986
39	764578.548944	3294497.63989
40	764547.229961	3294553.46786
41	764547.229921	3294553.46795
42	764547.229897	3294553.46798
43	764528.610897	3294586.65798
44	764528.610897	3294586.65798
45	764460.371957	3294708.29987
46	764460.371897	3294708.29998
47	764415.595957	3294788.11587
48	764414.561118	3294790.24742
49	764414.559194	3294790.25709
50	764413.416639	3294794.03648
51	764396.069358	3294882.11975
52	764414.849631	3294864.38789

POLÍGONO: POL_02

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	764440.78988	3287166.71534
2	764711.4176	3287244.04042
3	764711.417605	3287244.04043
4	764711.417618	3287244.04043
5	764934.779488	3287307.86025
6	764934.409645	3287516.77458
7	764949.40891	3287517.20313



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
8	764949.799532	3287296.55156
9	764715.538563	3287229.61761
10	764715.538554	3287229.61761
11	764449.362569	3287153.56427
12	764448.822809	3287153.37606
13	764448.352016	3287153.06149
14	764440.78988	3287166.71534

POLÍGONO: POL_03

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	764959.40842	3287517.48883
2	764974.407684	3287517.91738
3	764974.80618	3287292.81841
4	764974.802682	3287292.80074
5	764974.806211	3287292.783
6	764974.806211	3287292.782
7	764973.283802	3287285.12833
8	764968.948347	3287278.63986
9	764962.45988	3287274.30441
10	764960.300805	3287273.55157
11	764722.406823	3287205.57958
12	764722.406814	3287205.57957
13	764460.682355	3287130.79837
14	764453.222785	3287144.26704
15	764718.285864	3287220.00239
16	764718.285868	3287220.00239
17	764956.179859	3287287.97439
18	764956.719628	3287288.1626
19	764958.341745	3287289.24647
20	764959.425609	3287290.86858
21	764959.806211	3287292.782
22	764959.806211	3287292.783
23	764959.805329	3287292.78744
24	764959.806203	3287292.79185
25	764959.40842	3287517.48883

POLÍGONO: POL_04

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	764951.281618	3287682.84624
2	764941.200322	3287682.56621
3	764923.558055	3287685.08653
4	764923.518818	3287988.11429
5	764938.518841	3287988.11429
6	764948.518857	3287988.11429
7	764963.51888	3287988.11429
8	764963.323165	3287684.24642
9	764951.281618	3287682.84624



POLÍGONO: POL_05

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	765106.311462	3289864.86965
2	765112.199554	3289845.71058
3	765113.082011	3289839.83525
4	765113.079588	3289839.82307
5	765112.620325	3289835.56832
6	765080.538325	3289688.69132
7	765080.538321	3289688.69131
8	765080.53832	3289688.6913
9	764982.780357	3289241.14047
10	764982.780339	3289241.14039
11	764969.937853	3289182.34309
12	764970.044979	3289122.15985
13	764970.04495	3289122.1597
14	764970.044979	3289122.15956
15	764970.146979	3289064.38068
16	764970.146979	3289064.38062
17	764970.714979	3288743.73168
18	764970.714977	3288743.73167
19	764970.714979	3288743.73165
20	764971.152979	3288496.2887
21	764971.152979	3288496.28867
22	764971.537968	3288279.07275
23	764971.538979	3288279.06769
24	764972.054508	3287988.11429
25	764957.054485	3287988.11429
26	764956.539003	3288279.04111
27	764956.537992	3288279.04617
28	764956.153003	3288496.26211
29	764956.153003	3288496.26211
30	764955.715003	3288743.7051
31	764955.715002	3288743.7051
32	764955.715003	3288743.70511
33	764955.147003	3289064.35409
34	764955.147003	3289064.35411
35	764955.045003	3289122.13308
36	764955.044995	3289122.13311
37	764955.045003	3289122.13315
38	764954.934971	3289183.94896
39	764968.125843	3289244.34128
40	764968.125847	3289244.34131
41	765065.883838	3289691.89226
42	765065.883839	3289691.89227
43	765097.965839	3289838.76927
44	765098.079588	3289839.82307
45	765098.082011	3289839.83525
46	765097.861396	3289841.30408
47	765092.468762	3289858.85099
48	765090.872606	3289864.04467



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
49	765106.311462	3289864.86965

POLÍGONO: POL_06

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	764034.114147	3302712.13778
2	763831.845436	3302915.01438
3	763831.845435	3302915.01438
4	763651.506435	3303095.89538
5	763651.506432	3303095.89538
6	763651.506428	3303095.89538
7	763177.197428	3303571.63038
8	763177.197428	3303571.63038
9	763025.856439	3303723.42637
10	763025.856428	3303723.42638
11	762916.366453	3303833.24536
12	762916.366439	3303833.24537
13	762830.639389	3303919.22985
14	762840.979078	3303933.64504
15	762928.759358	3303845.60116
16	762928.759359	3303845.60116
17	763038.249356	3303735.78217
18	763038.249358	3303735.78216
19	763189.590356	3303583.98617
20	763189.590356	3303583.98617
21	763663.899357	3303108.25117
22	763663.899357	3303108.25116
23	763844.238357	3302927.37016
24	763844.238357	3302927.37016
25	764045.292632	3302725.71165
26	764034.114147	3302712.13778

POLÍGONO: POL_07

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	762854.272963	3303952.17885
2	762944.693096	3303861.4872
3	762944.693101	3303861.48719
4	762944.69311	3303861.48718
5	763054.18311	3303751.66818
6	763054.183114	3303751.66817
7	763054.183121	3303751.66817
8	763205.524121	3303599.87217
9	763205.524121	3303599.87217
10	763679.833114	3303124.13718
11	763679.833118	3303124.13717
12	763860.172113	3302943.25618
13	763860.172114	3302943.25618
14	764059.66497	3302743.16378
15	764048.486485	3302729.5899



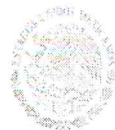
VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
16	763847.779192	3302930.90039
17	763847.779192	3302930.90039
18	763667.440192	3303111.78139
19	763667.440192	3303111.78139
20	763193.131193	3303587.51639
21	763193.131193	3303587.51639
22	763041.790193	3303739.31239
23	763041.790191	3303739.31239
24	762932.300191	3303849.13139
25	762932.30019	3303849.13139
26	762843.933275	3303937.76366
27	762854.272963	3303952.17885

POLÍGONO: POL_08

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	764048.093979	3302632.23554
2	764043.148256	3302672.78012
3	764057.96138	3302675.22385
4	764059.516009	3302675.48031
5	764060.430234	3302675.63113
6	764065.367942	3302676.44571
7	764082.649919	3302679.29672
8	764091.205278	3302609.16068
9	764085.127817	3302612.45544
10	764073.60726	3302622.10032
11	764059.756703	3302629.35017
12	764048.093979	3302632.23554

POLÍGONO: POL_09

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	764236.69825	3301274.55016
2	764226.818513	3301272.95666
3	764211.998908	3301270.5664
4	764184.153899	3301498.80313
5	764184.153898	3301498.80315
6	764184.153895	3301498.80316
7	764108.328899	3302120.32513
8	764108.328895	3302120.32516
9	764075.297899	3302391.07013
10	764075.297897	3302391.07016
11	764075.297894	3302391.07017
12	764048.756815	3302608.62277
13	764060.010602	3302605.75071
14	764073.149215	3302599.08432
15	764084.863939	3302589.05237
16	764091.85281	3302585.67639
17	764115.003499	3302395.91423
18	764115.003501	3302395.91421



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
19	764148.034499	3302125.16923
20	764148.0345	3302125.16921
21	764148.034503	3302125.1692
22	764223.859499	3301503.64724
23	764223.859501	3301503.64722
24	764251.517856	3301276.94042
25	764236.69825	3301274.55016

POLÍGONO: POL_10

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	764217.092023	3301226.16858
2	764215.383962	3301240.16902
3	764225.661849	3301241.26532
4	764222.306869	3301232.794
5	764217.092023	3301226.16858

POLÍGONO: POL_11

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	764127.153576	3301071.23144
2	764231.023956	3301158.05459
3	764224.059932	3301215.13649
4	764229.724711	3301222.08872
5	764233.206198	3301230.98585
6	764237.185733	3301231.41034
7	764247.130464	3301232.47111
8	764262.04756	3301234.06227
9	764272.046379	3301152.10511
10	764272.19358	3301149.68306
11	764270.67117	3301142.02939
12	764266.335715	3301135.54092
13	764265.020315	3301134.33787
14	763954.955429	3300875.16089
15	763956.956122	3300881.34485
16	763961.143626	3300887.72581
17	763963.935296	3300893.30914
18	763974.304355	3300903.4788
19	763992.250803	3300919.4312
20	763998.631762	3300923.6187
21	764013.587136	3300937.37764
22	764025.551434	3300949.94016
23	764029.938344	3300955.32409
24	764040.706213	3300965.69315
25	764046.090147	3300972.07411
26	764053.866941	3300982.44317
27	764057.855041	3300990.02056
28	764065.43243	3300997.99676
29	764074.006844	3301005.57415
30	764082.381853	3301011.95511



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
31	764089.361027	3301019.37297
32	764095.263415	3301024.95631
33	764100.846754	3301030.69917
34	764108.025333	3301036.28251
35	764113.608673	3301041.22776
36	764118.234868	3301047.92776
37	764122.542016	3301053.67063
38	764124.29678	3301060.37064
39	764126.689639	3301066.59207
40	764127.153576	3301071.23144

POLÍGONO: POL_12

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	763704.404271	3300717.71955
2	763734.462902	3300742.84485
3	763734.545537	3300742.7515
4	763758.941568	3300763.14357
5	763758.941593	3300763.14359
6	763832.427597	3300824.569
7	763832.276416	3300824.74964
8	763920.691845	3300898.65425
9	763920.691851	3300898.65425
10	764125.802686	3301070.10226
11	764125.802686	3301069.18274
12	764124.883828	3301065.40521
13	764123.046112	3301060.30044
14	764121.208395	3301053.66425
15	764117.328772	3301048.66158
16	764112.019814	3301041.41281
17	764107.527619	3301038.04366
18	764103.443805	3301034.26613
19	764097.62437	3301029.39108
20	764094.178652	3301026.32822
21	764091.498649	3301023.5206
22	764087.797692	3301019.81964
23	764081.92721	3301014.45963
24	764077.460538	3301010.63106
25	764073.121486	3301006.80248
26	764068.271957	3301002.71867
27	764064.315762	3300999.52819
28	764060.997663	3300995.69961
29	764056.78623	3300991.23294
30	764054.361466	3300987.6596
31	764049.00146	3300978.53483
32	764043.737168	3300972.63244
33	764039.430021	3300967.20863
34	764034.484777	3300962.42291
35	764028.422866	3300956.52052
36	764024.59429	3300952.05385



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
37	764020.606191	3300946.94908
38	764015.979995	3300942.32289
39	764011.3538	3300937.21812
40	764006.408556	3300933.38955
41	764000.665693	3300928.28478
42	763996.518069	3300924.4562
43	763991.094254	3300920.4681
44	763985.829963	3300915.84191
45	763981.203767	3300912.01333
46	763972.90852	3300905.1538
47	763967.963276	3300899.88951
48	763962.220413	3300893.66807
49	763959.508505	3300888.24426
50	763955.360882	3300882.18235
51	763954.563262	3300878.83234
52	763952.829712	3300873.38404
53	763946.345315	3300867.96387
54	763946.345308	3300867.96386
55	763858.342864	3300794.40446
56	763858.494045	3300794.22382
57	763784.595025	3300732.45318
58	763784.595019	3300732.45317
59	763784.595	3300732.45316
60	763765.082746	3300716.14332
61	763758.708171	3300714.41688
62	763750.594149	3300723.58272
63	763774.974972	3300743.96207
64	763774.974979	3300743.96207
65	763848.473167	3300805.39767
66	763848.321986	3300805.57831
67	763842.054939	3300813.06621
68	763768.561621	3300751.63468
69	763768.561615	3300751.63467
70	763743.963095	3300731.07335
71	763741.834455	3300733.47793
72	763740.058301	3300732.99689
73	763731.832846	3300729.25804
74	763723.60739	3300726.26697
75	763709.399786	3300720.28482
76	763704.404271	3300717.71955

POLÍGONO: POL_13

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	763632.219375	3300622.20699
2	763505.700841	3300516.45315
3	763505.700826	3300516.45313
4	763328.977687	3300368.73388
5	763350.36867	3300139.40077
6	763350.368671	3300139.40076



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
7	763391.645671	3299696.86676
8	763391.645672	3299696.86674
9	763391.645674	3299696.86673
10	763419.97367	3299393.15578
11	763419.973672	3299393.15575
12	763428.01267	3299306.96978
13	763428.099108	3299305.11234
14	763426.576699	3299297.45867
15	763426.561279	3299297.43559
16	763426.555865	3299297.40856
17	763393.213865	3299217.52756
18	763393.213864	3299217.52756
19	763323.492902	3299050.48965
20	763323.492883	3299050.48961
21	763276.628477	3298938.21002
22	763275.165815	3298940.20456
23	763271.676227	3298950.42407
24	763268.660801	3298958.06315
25	763309.650302	3299056.26741
26	763309.650307	3299056.26742
27	763379.371297	3299223.30539
28	763379.371297	3299223.30539
29	763412.713297	3299303.18639
30	763412.714651	3299303.19315
31	763412.718506	3299303.19892
32	763413.099108	3299305.11234
33	763413.077499	3299305.5767
34	763405.038499	3299391.76269
35	763405.038499	3299391.7627
36	763376.7105	3299695.47369
37	763376.710499	3299695.47369
38	763335.433499	3300138.00769
39	763335.433499	3300138.0077
40	763313.310557	3300375.18814
41	763496.080788	3300527.96204
42	763496.080791	3300527.96204
43	763730.620976	3300724.00862
44	763734.295777	3300725.87614
45	763743.269001	3300731.11052
46	763754.485532	3300736.59416
47	763770.43793	3300742.82557
48	763779.973819	3300745.71143
49	763770.588517	3300737.86648
50	763779.456882	3300727.84851
51	763715.151417	3300674.09709
52	763699.70779	3300666.89007
53	763683.506135	3300655.92279
54	763671.29258	3300647.94659
55	763662.0701	3300642.71221
56	763652.84762	3300636.23155

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
57	763644.123652	3300629.25238
58	763632.219375	3300622.20699

POLÍGONO: POL_14

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	763255.996606	3298943.63571
2	763219.276874	3298835.67389
3	763219.275523	3298835.66715
4	763219.271675	3298835.66139
5	763218.891072	3298833.74797
6	763219.155749	3298832.14276
7	763288.627749	3298627.20276
8	763288.627752	3298627.20275
9	763288.627754	3298627.20275
10	763347.132747	3298454.61676
11	763347.132754	3298454.61675
12	763420.831302	3298237.20796
13	763291.049841	3298047.85776
14	763291.049832	3298047.85775
15	763246.141839	3297982.33776
16	763246.141837	3297982.33775
17	763180.588837	3297886.69675
18	763180.093675	3297885.78339
19	763179.713072	3297883.86997
20	763179.713072	3297883.86897
21	763179.756096	3297883.21446
22	763194.934096	3297768.26246
23	763194.934104	3297768.26243
24	763194.934109	3297768.26236
25	763202.516096	3297710.84846
26	763202.516109	3297710.84836
27	763218.580096	3297589.18646
28	763218.580096	3297589.18646
29	763243.675118	3297399.12738
30	763205.274407	3297211.30351
31	763205.274407	3297211.30351
32	763167.657407	3297027.31351
33	763167.657407	3297027.3135
34	763167.657405	3297027.3135
35	763097.623756	3296684.76447
36	763082.252548	3296683.5636
37	763082.433401	3296685.35107
38	763082.570253	3296686.02045
39	763087.363631	3296709.46585
40	763095.844072	3296750.94544
41	763097.201874	3296757.58672
42	763109.660072	3296818.52234
43	763116.878359	3296853.82847
44	763137.292072	3296953.67616



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
45	763152.961401	3297030.31807
46	763152.961409	3297030.3181
47	763152.961412	3297030.31813
48	763190.578409	3297214.30811
49	763190.578412	3297214.30813
50	763228.474257	3297399.66262
51	763203.709166	3297587.22294
52	763203.709166	3297587.22294
53	763187.645218	3297708.88454
54	763187.645166	3297708.88494
55	763180.063218	3297766.29854
56	763180.0632	3297766.29881
57	763180.063165	3297766.29894
58	763164.885165	3297881.25094
59	763164.713072	3297883.86897
60	763164.713072	3297883.86997
61	763166.235482	3297891.52364
62	763168.21613	3297895.17709
63	763233.76913	3297990.81809
64	763233.76914	3297990.8181
65	763233.769147	3297990.81811
66	763278.677111	3298056.33806
67	763278.677147	3298056.33811
68	763404.216318	3298239.49884
69	763332.926797	3298449.80106
70	763332.926772	3298449.80114
71	763274.421797	3298622.38706
72	763274.421791	3298622.3871
73	763274.421778	3298622.38712
74	763204.949778	3298827.32712
75	763203.891072	3298833.74797
76	763205.413482	3298841.40164
77	763205.428874	3298841.42468
78	763205.434279	3298841.45166
79	763242.700636	3298962.47167
80	763255.996606	3298943.63571

POLÍGONO: POL_15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	763270.954571	3298908.73379
2	763245.2574	3298833.01506
3	763312.304348	3298635.22888
4	763312.304357	3298635.22885
5	763370.809348	3298462.64288
6	763370.809355	3298462.64284
7	763370.809373	3298462.64281
8	763445.310373	3298242.86681
9	763446.365191	3298236.46952
10	763446.370072	3298236.44497



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
11	763444.847663	3298228.7913
12	763442.867033	3298225.13788
13	763311.671033	3298033.72388
14	763311.671012	3298033.72386
15	763311.670998	3298033.72383
16	763266.763014	3297968.20386
17	763266.763006	3297968.20384
18	763205.544493	3297878.8868
19	763219.718927	3297771.53541
20	763219.718953	3297771.53521
21	763227.300927	3297714.12141
22	763227.300944	3297714.12114
23	763227.300979	3297714.12101
24	763243.364979	3297592.45901
25	763243.364979	3297592.45901
26	763268.569979	3297401.56701
27	763268.742072	3297398.94897
28	763268.336736	3297394.94283
29	763229.767736	3297206.29583
30	763229.767734	3297206.29582
31	763229.767733	3297206.29582
32	763192.150744	3297022.30587
33	763192.150738	3297022.30584
34	763157.705785	3296853.82847
35	763137.292072	3296753.98079
36	763123.776903	3296687.87531
37	763124.766546	3296686.885
38	763107.996288	3296685.57483
39	763177.454739	3297025.31044
40	763177.45474	3297025.31045
41	763215.071738	3297209.30043
42	763215.071738	3297209.30044
43	763253.640738	3297397.94744
44	763253.742072	3297398.94897
45	763253.699049	3297399.60348
46	763228.494049	3297590.49548
47	763228.494049	3297590.49548
48	763212.430049	3297712.15748
49	763212.43004	3297712.15751
50	763212.430036	3297712.15758
51	763204.848043	3297769.57153
52	763204.848036	3297769.57158
53	763189.920844	3297882.62406
54	763254.390306	3297976.68419
55	763254.390308	3297976.68419
56	763299.298304	3298042.20419
57	763299.298307	3298042.20419
58	763299.298313	3298042.2042
59	763430.494313	3298233.6182
60	763430.98947	3298234.53156



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
61	763431.370072	3298236.44497
62	763431.365191	3298236.46952
63	763431.104397	3298238.05118
64	763356.603397	3298457.82718
65	763356.603393	3298457.82719
66	763356.603391	3298457.8272
67	763298.098394	3298630.41319
68	763298.098391	3298630.4132
69	763229.232654	3298833.56475
70	763260.428596	3298926.46175
71	763270.954571	3298908.73379

POLÍGONO: POL_16

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	763692.812175	3300705.43852
2	763489.667432	3300535.63464
3	763489.667425	3300535.63464
4	763304.882425	3300381.17664
5	763304.556286	3300380.87835
6	763304.552574	3300380.87587
7	763303.468711	3300379.25376
8	763303.088108	3300377.34034
9	763303.109718	3300376.87598
10	763325.476718	3300137.07898
11	763325.476718	3300137.07898
12	763366.753717	3299694.54499
13	763366.753718	3299694.54498
14	763395.081717	3299390.83399
15	763395.081718	3299390.83398
16	763403.005008	3299305.88851
17	763370.142919	3299227.15728
18	763370.142919	3299227.15728
19	763300.421919	3299060.11928
20	763300.421917	3299060.11927
21	763300.42191	3299060.11926
22	763262.622804	3298969.55868
23	763262.453747	3298969.86605
24	763257.468623	3298978.09151
25	763254.477548	3298983.07663
26	763252.883919	3298985.16827
27	763286.579315	3299065.89702
28	763286.579343	3299065.89707
29	763286.579353	3299065.89711
30	763356.300352	3299232.93511
31	763356.300353	3299232.93511
32	763387.722706	3299308.21701
33	763380.146547	3299389.4409
34	763380.146545	3299389.44093
35	763351.818545	3299693.15192



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
36	763351.818543	3299693.15194
37	763310.541546	3300135.68591
38	763310.541545	3300135.68592
39	763288.174546	3300375.48291
40	763288.088108	3300377.34034
41	763289.610518	3300384.99401
42	763293.945973	3300391.48247
43	763293.949684	3300391.48495
44	763295.262376	3300392.68553
45	763480.047376	3300547.14353
46	763480.047383	3300547.14353
47	763480.047405	3300547.14355
48	763588.142073	3300637.49733
49	763593.964524	3300639.38423
50	763598.700392	3300642.62456
51	763612.160228	3300651.84705
52	763626.866345	3300661.81729
53	763643.317256	3300674.77862
54	763655.530811	3300682.2563
55	763672.72949	3300693.22358
56	763687.186351	3300702.44606
57	763692.812175	3300705.43852

POLÍGONO: POL_17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	763111.129379	3296673.11611
2	763110.635027	3296670.69813
3	763110.533695	3296669.69661
4	763110.914298	3296667.78319
5	763111.996976	3296666.16226
6	763111.998161	3296666.16107
7	763360.887965	3296417.10427
8	763360.887976	3296417.10426
9	763381.938411	3296396.03957
10	763378.11808	3296390.30908
11	763376.12403	3296387.318
12	763372.784912	3296383.97889
13	763350.277817	3296406.50122
14	763350.277775	3296406.50126
15	763101.391555	3296655.55448
16	763101.386817	3296655.55922
17	763097.056105	3296662.04294
18	763096.544999	3296664.61244
19	763095.533695	3296669.69661
20	763095.758171	3296671.91523
21	763111.129379	3296673.11611

POLÍGONO: POL_18



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	763138.272168	3296675.23664
2	763378.571573	3296434.776
3	763378.57159	3296434.77597
4	763378.571615	3296434.77596
5	763395.449186	3296417.88696
6	763391.827172	3296411.2466
7	763387.580213	3296404.54088
8	763367.961425	3296424.17295
9	763367.961419	3296424.17295
10	763367.961415	3296424.17296
11	763120.970903	3296671.32919
12	763121.501911	3296673.92646
13	763138.272168	3296675.23664

POLÍGONO: POL_19

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	763400.162099	3296414.79225
2	763539.260318	3296275.59986
3	763539.260338	3296275.59984
4	763709.093318	3296105.65286
5	763709.093326	3296105.65285
6	763709.093339	3296105.65284
7	763870.739339	3295943.89784
8	763870.739353	3295943.89782
9	763870.739374	3295943.8978
10	763938.465374	3295876.1258
11	763942.796029	3295869.64214
12	763943.382628	3295868.03468
13	763972.347628	3295776.70568
14	763972.347633	3295776.70565
15	763972.347669	3295776.70555
16	763991.034646	3295717.78262
17	763991.034658	3295717.78259
18	764046.11764	3295544.09964
19	764046.117643	3295544.09963
20	764077.554478	3295444.97606
21	764157.860762	3295378.90069
22	764157.860779	3295378.90068
23	764189.474318	3295352.88942
24	764186.100679	3295351.39003
25	764181.364811	3295349.89449
26	764175.133405	3295349.39598
27	764169.59385	3295349.8221
28	764148.330273	3295367.31752
29	764148.330269	3295367.31753
30	764064.597668	3295436.21204
31	764031.819489	3295539.56501
32	764031.819488	3295539.56501
33	763976.736493	3295713.248



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
34	763976.73649	3295713.24801
35	763958.049496	3295772.17099
36	763958.049487	3295772.17102
37	763958.049485	3295772.17102
38	763929.084485	3295863.50002
39	763928.937836	3295863.90189
40	763927.855172	3295865.5228
41	763927.853972	3295865.524
42	763860.129172	3295933.2948
43	763860.129167	3295933.29481
44	763860.129163	3295933.29481
45	763698.483163	3296095.04981
46	763698.48316	3296095.04982
47	763698.483158	3296095.04982
48	763528.650163	3296264.99681
49	763528.650158	3296264.99682
50	763391.749068	3296401.99059
51	763394.712171	3296405.74385
52	763398.451014	3296411.22749
53	763400.162099	3296414.79225

POLÍGONO: POL_20

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	765079.868734	3289863.49469
2	765081.24375	3289859.02057
3	765087.2052	3289839.62281
4	765055.402881	3289694.02624
5	765055.40288	3289694.02623
6	764974.162419	3289322.09504
7	764958.945351	3289322.7204
8	765040.748394	3289697.22718
9	765040.748398	3289697.2272
10	765071.710811	3289838.97853
11	765064.429879	3289862.66971
12	765079.868734	3289863.49469

POLÍGONO: POL_21

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	764974.444829	3289320.13151
2	764958.356183	3289246.47524
3	764958.356181	3289246.47522
4	764958.356174	3289246.47519
5	764945.049174	3289185.55119
6	764944.934011	3289184.48425
7	764944.934898	3289184.47979
8	764944.934018	3289184.47535
9	764945.045018	3289122.11542
10	764945.045018	3289122.11535



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
11	764945.147018	3289064.33642
12	764945.147021	3289064.33641
13	764945.147018	3289064.33639
14	764945.715018	3288743.6874
15	764945.715018	3288743.68739
16	764946.153018	3288496.2444
17	764946.15302	3288496.24439
18	764946.153018	3288496.24439
19	764946.538018	3288279.02239
20	764946.539029	3288279.01733
21	764947.054469	3287988.11429
22	764932.054446	3287988.11429
23	764931.539053	3288278.99074
24	764931.538042	3288278.9958
25	764931.153042	3288496.2178
26	764931.153046	3288496.21783
27	764931.153042	3288496.21785
28	764930.715042	3288743.66082
29	764930.715042	3288743.66085
30	764930.147042	3289064.30982
31	764930.147054	3289064.30988
32	764930.147042	3289064.30994
33	764930.045042	3289122.08865
34	764930.045042	3289122.08894
35	764929.934042	3289184.44865
36	764929.937559	3289184.46641
37	764929.934011	3289184.48425
38	764930.394664	3289188.75203
39	764943.701664	3289249.67603
40	764943.701692	3289249.67612
41	764943.701701	3289249.6762
42	764959.255012	3289320.88162
43	764974.444829	3289320.13151

POLÍGONO: POL_22

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	764444.589782	3294829.3232
2	764450.485713	3294799.38578
3	764493.697157	3294722.3587
4	764493.697194	3294722.35862
5	764493.697217	3294722.35859
6	764536.685654	3294645.72793
7	764544.094027	3294613.49193
8	764675.687386	3294391.97363
9	764678.360979	3294376.45816
10	764672.28421	3294373.35513
11	764598.792096	3294504.35978
12	764598.792092	3294504.35979
13	764567.4731	3294560.18778

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
14	764567.473092	3294560.18779
15	764548.854108	3294593.37776
16	764548.854108	3294593.37776
17	764480.615108	3294715.01976
18	764480.615102	3294715.01977
19	764480.615093	3294715.01979
20	764436.231388	3294794.1365
21	764425.809509	3294847.05505
22	764444.589782	3294829.3232

POLÍGONO: POL_23

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	763390.215682	3296382.31331
2	763525.298279	3296247.13927
3	763525.298285	3296247.13926
4	763525.298289	3296247.13926
5	763695.131284	3296077.19226
6	763695.131289	3296077.19226
7	763856.777275	3295915.43727
8	763856.777284	3295915.43726
9	763923.642216	3295848.52692
10	763952.238951	3295758.35908
11	763952.238961	3295758.35905
12	763970.925951	3295699.43608
13	763970.925957	3295699.43607
14	764026.008958	3295525.75306
15	764026.008958	3295525.75306
16	764059.234958	3295420.98806
17	764059.381611	3295420.58619
18	764060.465475	3295418.96407
19	764060.473059	3295418.959
20	764060.82617	3295418.63856
21	764145.69817	3295348.80656
22	764145.698178	3295348.80655
23	764237.543177	3295273.23755
24	764237.543178	3295273.23755
25	764247.311177	3295265.20055
26	764247.311184	3295265.20055
27	764352.179478	3295178.91639
28	764378.420243	3295045.67545
29	764378.420243	3295045.67545
30	764409.828242	3294886.19845
31	764409.828243	3294886.19845
32	764414.227931	3294863.85841
33	764395.447658	3294881.59027
34	764395.110947	3294883.29997
35	764395.11094	3294883.3
36	764363.702947	3295042.77697
37	764363.702945	3295042.77698



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
38	764363.702941	3295042.777
39	764338.500305	3295170.7467
40	764237.780708	3295253.61737
41	764237.780689	3295253.61738
42	764237.780682	3295253.61739
43	764228.012685	3295261.65439
44	764228.012682	3295261.65439
45	764136.167685	3295337.22339
46	764136.167661	3295337.22341
47	764136.167652	3295337.22341
48	764051.295652	3295407.05541
49	764049.866457	3295408.3524
50	764049.858873	3295408.35747
51	764045.523418	3295414.84594
52	764044.936807	3295416.45343
53	764011.710807	3295521.21843
54	764011.71108	3295521.21845
55	763956.6278	3295694.90145
56	763956.627798	3295694.90147
57	763956.627778	3295694.90152
58	763937.940819	3295753.8244
59	763937.940778	3295753.82452
60	763910.448838	3295840.50885
61	763846.167108	3295904.83424
62	763846.167073	3295904.83427
63	763684.521129	3296066.58922
64	763684.521108	3296066.58924
65	763514.688129	3296236.53622
66	763514.688113	3296236.53624
67	763514.688089	3296236.53626
68	763381.071509	3296370.24329
69	763386.718699	3296376.75928
70	763390.215682	3296382.31331

POLÍGONO: POL_24

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	764621.295017	3293748.78756
2	764636.630295	3293679.84596
3	764636.630297	3293679.84595
4	764713.564283	3293333.97601
5	764713.564295	3293333.97596
6	764724.556062	3293284.55801
7	764724.37704	3293233.93329
8	764724.37704	3293233.93329
9	764724.15704	3293171.71529
10	764724.158023	3293171.7103
11	764724.157995	3293171.70256
12	764724.157009	3293171.69761
13	764724.157961	3293171.69282



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
14	764724.01404	3293130.9363
15	764724.01404	3293130.93626
16	764723.46604	3292976.09532
17	764723.46604	3292976.0953
18	764723.14604	3292885.75332
19	764723.146042	3292885.75331
20	764723.14604	3292885.7533
21	764722.07704	3292583.6273
22	764722.077041	3292583.62729
23	764722.07704	3292583.62729
24	764721.04304	3292291.22729
25	764721.04304	3292291.22729
26	764720.26304	3292070.72732
27	764720.26304	3292070.72729
28	764720.10904	3292027.25032
29	764720.11058	3292027.2425
30	764720.109009	3292027.23461
31	764720.109009	3292027.23261
32	764720.109359	3292027.23085
33	764720.19488	3292026.31193
34	764728.217879	3291983.58193
35	764728.21788	3291983.58193
36	764762.335879	3291801.87093
37	764762.335879	3291801.87093
38	764784.435875	3291684.16695
39	764784.435879	3291684.16693
40	764791.800665	3291644.94149
41	764792.199258	3291605.03367
42	764792.19926	3291605.03366
43	764792.199258	3291605.03365
44	764795.332258	3291291.46166
45	764795.332258	3291291.46165
46	764799.704258	3290853.80868
47	764799.704258	3290853.80866
48	764800.533714	3290770.73515
49	764800.533009	3290770.73161
50	764800.533802	3290770.72632
51	764800.534258	3290770.68068
52	764800.558483	3290770.562
53	764800.753616	3290769.2628
54	764825.174616	3290689.7988
55	764825.174621	3290689.79878
56	764925.554621	3290363.17378
57	764925.554621	3290363.17378
58	765000.320145	3290119.89541
59	765002.214987	3290113.72981
60	764987.548661	3290110.39114
61	764911.216456	3290358.7673
62	764911.216456	3290358.7673
63	764810.836456	3290685.39231



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2016/125

BITÁCORA: 08/DS-0100/09/15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
64	764810.836453	3290685.39232
65	764810.836438	3290685.39236
66	764786.415438	3290764.85636
67	764785.641557	3290770.00889
68	764785.535006	3290770.53092
69	764784.705007	3290853.65882
70	764784.705006	3290853.65892
71	764780.333007	3291291.31179
72	764780.333007	3291291.31182
73	764777.200007	3291604.88379
74	764777.200014	3291604.88382
75	764777.200006	3291604.88386
76	764776.814601	3291643.47129
77	764769.693488	3291681.39891
78	764769.693475	3291681.39899
79	764747.59349	3291799.1029
80	764747.593488	3291799.10291
81	764713.475493	3291980.81389
82	764713.47549	3291980.8139
83	764705.452493	3292023.54389
84	764705.109359	3292027.23085
85	764705.109009	3292027.23261
86	764705.109009	3292027.23461
87	764705.115887	3292027.26918
88	764705.109134	3292027.30345
89	764705.263134	3292070.78035
90	764705.263134	3292070.78045
91	764706.043134	3292291.28033
92	764706.043134	3292291.28035
93	764707.077134	3292583.68033
94	764707.077138	3292583.68035
95	764707.077134	3292583.68037
96	764708.146134	3292885.80637
97	764708.146142	3292885.80641
98	764708.146134	3292885.80645
99	764708.466134	3292976.14839
100	764708.466134	3292976.14845
101	764709.014134	3293130.98923
102	764709.014134	3293130.98939
103	764709.157869	3293171.69328
104	764709.157009	3293171.69761
105	764709.1579	3293171.70209
106	764709.158116	3293171.76334
107	764709.157134	3293171.76832
108	764709.377134	3293233.98632
109	764709.377135	3293233.98633
110	764709.377134	3293233.98633
111	764709.550233	3293282.93617
112	764698.922153	3293330.71902
113	764698.922105	3293330.71923



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
114	764621.988163	3293676.58897
115	764621.988153	3293676.58902
116	764607.830959	3293740.23439
117	764620.039722	3293744.66953
118	764621.295017	3293748.78756

POLÍGONO: POL_25

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	764198.060631	3295333.56931
2	764255.000883	3295286.71953
3	764255.000886	3295286.71953
4	764264.76886	3295278.68255
5	764264.768873	3295278.68254
6	764371.01886	3295191.26155
7	764372.450902	3295189.96198
8	764372.454694	3295189.95945
9	764376.790149	3295183.47098
10	764377.935627	3295179.68192
11	764404.522621	3295044.68295
12	764404.522624	3295044.68294
13	764435.930621	3294885.20595
14	764435.930623	3294885.20593
15	764435.930628	3294885.20592
16	764447.101935	3294828.48203
17	764428.321663	3294846.21388
18	764421.213326	3294882.30746
19	764421.213324	3294882.30747
20	764389.805325	3295041.78447
21	764389.805324	3295041.78447
22	764363.218326	3295176.78347
23	764362.931956	3295177.73073
24	764361.848093	3295179.35285
25	764361.844301	3295179.35538
26	764361.488384	3295179.67837
27	764255.238387	3295267.09937
28	764255.238384	3295267.09937
29	764245.470391	3295275.13637
30	764245.47039	3295275.13637
31	764178.306606	3295330.39795
32	764187.906213	3295330.78977
33	764192.891337	3295331.78679
34	764198.060631	3295333.56931

POLÍGONO: POL_26

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	764645.142759	3293815.36656
2	764641.685572	3293773.50758
3	764662.607405	3293679.45095



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
4	764662.607407	3293679.45093
5	764662.607415	3293679.4509
6	764739.541415	3293333.5809
7	764739.541426	3293333.5808
8	764739.541463	3293333.58069
9	764750.654463	3293283.61769
10	764751.131313	3293279.27755
11	764751.131559	3293279.27631
12	764751.131559	3293279.27531
13	764751.124594	3293279.2403
14	764751.131434	3293279.20559
15	764750.950434	3293228.02159
16	764750.950434	3293228.02159
17	764750.730699	3293165.87863
18	764750.731559	3293165.87431
19	764750.730668	3293165.86983
20	764750.730452	3293165.80867
21	764750.731434	3293165.80369
22	764750.587434	3293125.02469
23	764750.587418	3293125.02461
24	764750.587434	3293125.02453
25	764750.039434	3292970.18353
26	764750.039427	3292970.1835
27	764750.039433	3292970.18347
28	764749.719434	3292879.84155
29	764749.719433	3292879.84151
30	764748.650434	3292577.71559
31	764748.650434	3292577.71557
32	764747.616434	3292285.31559
33	764747.616431	3292285.31558
34	764747.616434	3292285.31556
35	764746.836434	3292064.81556
36	764746.836424	3292064.81552
37	764746.836433	3292064.81547
38	764746.68916	3292023.2375
39	764754.362075	3291982.37203
40	764754.362076	3291982.37202
41	764754.362077	3291982.37201
42	764788.480077	3291800.66101
43	764788.480079	3291800.661
44	764810.580079	3291682.957
45	764810.580083	3291682.95696
46	764810.580093	3291682.95693
47	764818.026093	3291643.29893
48	764818.336055	3291639.96832
49	764818.368561	3291639.80906
50	764818.771561	3291599.46013
51	764818.771561	3291599.46009
52	764821.904561	3291285.88813
53	764821.904557	3291285.88811



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
54	764821.904561	3291285.8881
55	764826.276561	3290848.2351
56	764826.276551	3290848.23505
57	764826.276562	3290848.23499
58	764827.077613	3290768.00639
59	764850.645112	3290691.31961
60	764850.645121	3290691.31958
61	764951.025112	3290364.69461
62	764951.025112	3290364.69461
63	765028.232414	3290113.47098
64	765013.566088	3290110.13231
65	765012.004461	3290115.21366
66	764936.686947	3290360.28814
67	764936.686947	3290360.28814
68	764836.306949	3290686.91313
69	764836.306947	3290686.91314
70	764812.10009	3290765.68033
71	764811.27731	3290848.08523
72	764811.277307	3290848.08525
73	764811.277309	3290848.08526
74	764806.905309	3291285.73826
75	764806.905308	3291285.73826
76	764806.905309	3291285.73827
77	764803.772309	3291599.31026
78	764803.772309	3291599.31027
79	764803.369309	3291639.65925
80	764803.361054	3291639.69969
81	764803.283692	3291640.53097
82	764795.837692	3291680.18897
83	764795.83769	3291680.18898
84	764795.837689	3291680.18899
85	764773.737689	3291797.89299
86	764773.737688	3291797.89299
87	764739.619688	3291979.60399
88	764739.619688	3291979.60399
89	764731.684214	3292021.86783
90	764731.836527	3292064.8686
91	764731.836525	3292064.86861
92	764731.836527	3292064.86863
93	764732.616527	3292285.36863
94	764732.616527	3292285.36863
95	764732.616528	3292285.36863
96	764733.650527	3292577.76863
97	764733.650528	3292577.76863
98	764734.719527	3292879.89461
99	764734.719527	3292879.89462
100	764735.039527	3292970.2366
101	764735.039526	3292970.23661
102	764735.039527	3292970.23662
103	764735.587527	3293125.07762



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
104	764735.587524	3293125.07764
105	764735.587528	3293125.07766
106	764735.731528	3293165.85666
107	764735.730545	3293165.86164
108	764735.730573	3293165.86935
109	764735.731559	3293165.87431
110	764735.730607	3293165.8791
111	764735.950528	3293228.07463
112	764735.950528	3293228.07463
113	764736.131528	3293279.25863
114	764736.129892	3293279.26693
115	764736.131559	3293279.27531
116	764736.131559	3293279.27631
117	764736.131313	3293279.27755
118	764736.012285	3293280.36091
119	764724.899285	3293330.32391
120	764724.899276	3293330.32394
121	764724.899273	3293330.32396
122	764647.965273	3293676.19396
123	764647.96527	3293676.19397
124	764628.791167	3293762.39348
125	764644.696794	3293814.57222
126	764645.142759	3293815.36656

POLÍGONO: POL_27

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	764539.197807	3294644.88676
2	764564.44837	3294599.87542
3	764564.44837	3294599.87542
4	764583.067306	3294566.68553
5	764583.067338	3294566.68548
6	764614.386306	3294510.85753
7	764614.386317	3294510.85751
8	764614.386323	3294510.8575
9	764688.271323	3294379.1525
10	764689.303492	3294377.02645
11	764689.307149	3294377.02098
12	764690.829559	3294369.36731
13	764690.761694	3294367.72111
14	764687.998634	3294334.26608
15	764678.199539	3294391.13246
16	764546.606181	3294612.65076
17	764539.197807	3294644.88676

POLÍGONO: POL_28

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	764669.689497	3294368.08941
2	764681.709233	3294330.63221

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
3	764672.042295	3294213.58526
4	764672.042294	3294213.58525
5	764652.438295	3293976.21826
6	764652.438294	3293976.21825
7	764643.327294	3293865.90225
8	764643.327291	3293865.90222
9	764638.853358	3293811.73269
10	764638.407393	3293810.93835
11	764622.501766	3293758.75961
12	764620.259661	3293768.83926
13	764628.378191	3293867.13689
14	764628.378192	3293867.13689
15	764637.489192	3293977.45289
16	764637.489192	3293977.4529
17	764657.093192	3294214.81989
18	764657.093192	3294214.8199
19	764669.689497	3294368.08941

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

PREDIO AFECTADO: Ejido El Largo

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-08-040-LAR-002/16

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Quercus spp.	1286	345.396	Metros cúbicos v.t.a.
Juniperus spp.	899	46.341	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus spp.	8026	3345.643	Metros cúbicos v.t.a.

PREDIO AFECTADO: Ejido El Largo

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-08-040-LAR-002/16

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	UNIDAD DE MEDIDA
Quercus spp.	1286	Metros cúbicos v.t.a.
Juniperus spp.	899	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus spp.	8026	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 XXVII** de este Resolutivo. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentar la fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.

- v. 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 XXVII** de este Resolutivo.
- vi. 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 termino se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXVII** de este resolutivo.
- vii. Deberá presentar el programa de reforestación correspondiente a 100 hectáreas propuesto en el Estudio técnico Justificativo, con las especies nativas y con las medidas adecuadas para garantizar, al menos una sobrevivencia del 80% de los individuos. Los resultados y avances del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXVII** de este resolutivo.
- viii. Esta autorización esta sujeta a que el promovente del proyecto realice o haya realizado la consulta a las **Comunidades Indígena** y obtenga el consentimiento expreso de afectación de su territorio.
- ix. Se deberá de presentar e implementar un programa de obras y/o prácticas de conservación referente a las medidas de mitigación propuestas en el estudio técnico justificativo. Los resultados del cumplimiento del presente se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXVII** de este resolutivo.
- x. 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.
- xi. 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 dela recepción de la presente.
- xii. 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.

- XIII. 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.
- XIV. Únicamente se podrá despallar el suelo en las áreas donde se realizaran las obras relativas al desarrollo del proyecto descritas en el estudio técnico justificativo. El material del despalle deberá ser dispuesto en sitios que no obstruyan cauces de agua y que no afecten zonas inundables, así como la vegetación natural.
- XV. 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.
- XVI. Se deberán llevar a cabo acciones específicas de delimitación de las áreas donde se realizarán el cambio de uso del suelo en terrenos forestales que garanticen la estabilidad del talud, con el fin de evitar los materiales pétreos resultantes de las maniobras propias de las obras sobrepasen los límites del terreno donde se autoriza el cambio de uso del suelo.
- XVII. En caso de que el o los predio detecten que el desarrollo de la obra afecten un área de aprovechamiento del Programa de Manejo Forestal es responsabilidad de ambas partes (predio y promovente) realizar las modificaciones al Programa de Manejo Forestal y presentarse ante al Delegación Federal de SEMARNAT con forme al **Término XXVII** de este resolutivo.
- XVIII. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalle, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXVII** de este resolutivo.
- XIX. 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 XXVII** de este resolutivo.
- XX. 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 XXVII** de este resolutivo.
- XXI. 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 XXVII** de este Resolutivo.

- XXII. 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 XXVII** de este resolutivo.
- XXIII. 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 XXVII** de este Resolutivo.
- XXIV. 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 XXVII** de este Resolutivo.
- XXV. 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.
- XXVI. 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 XXVII** 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.
- XXVII. Se deberá presentar a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) con copia a la Secretaría de Medio Ambiente y 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, V, VI, VII, IX, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXII, XXIII, XXIV y XXVI** que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.
- XXVIII. 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.
- XXIX. 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 4 Año(s), a partir de la emisión 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.

xxx. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

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

- I. La promovente C. Thania Graciela González Calderon, será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Chihuahua, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. La promovente C. Thania Graciela González Calderon, será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Chihuahua, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.
- IV. La promovente C. Thania Graciela González Calderon, 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. Thania Graciela González Calderon, en su carácter de Promovente, la presente resolución del proyecto denominado **Proyecto Carretero: "Mesa del Huracán-Juan Mata Ortíz, Tramo km. 68+000 al 87+000"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Madera en el estado de Chihuahua, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.



ATENTAMENTE
LA DELEGADA FEDERAL

ESPACIO DE CONTACTO CIUDADANO

LIC. BRENDA RÍOS PRIETO



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL
CHIHUAHUA

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

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

BRP/GAHS/FCIT