

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CLASIFICA

DELEGACIÓN FEDERAL DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

IDENTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO

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

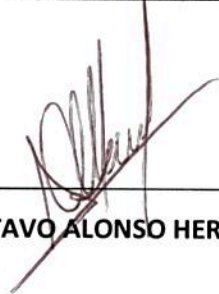
PARTES O SECCIONES CLASIFICADAS

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



MC. GUSTAVO ALONSO HEREDIA SAPIEN

FECHA DE CLASIFICACIÓN Y NÚMERO DE ACTA DE SESIÓN:

RESOLUCIÓN 017/2019/SIPOT, EN LA SESIÓN CELEBRADA EL 14 DE ENERO DE 2019.



Oficio:

Autorización de cambio de uso de
suelo en terrenos forestales

Folio:

SG.CU.08-2018/327

Bitácora:

08/DS-0243/06/18

Lugar:

Chihuahua

Fecha:

19 de diciembre de 2018

C. MIGUEL ÁNGEL VAZQUEZ SALAZAR
REPRESENTANTE LEGAL
MINERA FRESNILLO, S.A. DE C.V.
PRESENTE.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. Miguel Ángel Vazquez Salazar en su carácter de Representante Legal con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 62.324 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "**Veta Última Tierra N-2195**", con ubicación en el o los municipio(s) de Guadalupe y Calvo en el estado de Chihuahua, y

RESULTANDO

- I. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 07 de junio de 2018, recibido en esta Delegación Federal el 07 de junio de 2018, C. Miguel Ángel Vazquez Salazar, en su carácter de Representante Legal, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 62.324 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "**Veta Última Tierra N-2195**", con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Guadalupe y Calvo 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.08-2018/184 de fecha 28 de junio de 2018, esta Delegación Federal, requirió a C. Miguel Ángel Vazquez Salazar, en su carácter de Representante Legal, información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado "**Veta Última Tierra N-2195**", con ubicación en el o los municipio(s) de Guadalupe y Calvo 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 el apartado I.1 Objetivo del Proyecto y en la solicitud FF-SEMARNAT-030, menciona que el proyecto tendrá una superficie total de 76.6841 hectáreas, sin embargo al realizar la sumatoria de las superficies que tendrán cada una de las obras propuestas se obtuvo un total de 74.5768 hectáreas; de ser necesario deberá presentar nuevamente la solicitud corregida. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.



2. En el apartado I.5. Cronograma de actividades se menciona que las actividades referentes al cambio de uso de suelo se desarrollarán en un periodo de tiempo de 30 meses, mientras que en la solicitud indica que el plazo de ejecución del cambio de uso de suelo será de 2 meses; así mismo dentro del cronograma de actividades se observa que las actividades principales correspondientes a la ejecución del cambio de uso de suelo comprenden 4 bimestres, por lo cual deberá aclarar dichos plazos; de ser necesario deberá presentar nuevamente la solicitud corregida. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

Capítulo III

3. Presentar el desarrollo del cálculo de pérdida de suelo mediante la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo desarrollando como se determinó cada uno de sus elementos que la conforman, ya que el solo indicar resultados no permite a esta autoridad tomar sus consideraciones, indicando la fuente o procedimiento como se determinaron la variable como por ejemplo longitud de la pendiente, contenido de materia orgánica, textura de suelo, productividad etc. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes. (Anexar memoria de cálculo CD).

4. Dentro del apartado III.13.5 Infiltración deberá verificar los valores que se sustituyen dentro de dicha operación, ya que se observa una cantidad de 2,780,196.0243 m³ correspondiente a evapotranspiración; la cual no es coincidente con el valor que se había obtenido anteriormente dentro del cálculo del balance hídrico, así como al realizar ciertas operaciones estas difieren de sus resultados obtenidos, por lo tanto es necesario se analicen y se realicen las adecuaciones y/o aclaraciones correspondientes.

5. Describir y justificar la metodología utilizada para el levantamiento de información sobre el inventario de flora para la CHF, toda vez que dicha distribución se considera que no aporta la información suficiente para describir totalmente el área de la cuenca hidrológica forestal ya que estos se localizan demasiado cercanos al área de CUSTF y no están distribuidos de manera aleatoria en toda la superficie que ocupa dicha cuenca. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

6. Deberá presentar las memorias digitales (CD) de los cálculos de pérdida de suelo tanto a nivel CHF como del área solicitada para CUSTF.

7. Presentar copia simple de los sitios de muestreo tanto de la CHF como del área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales toda vez que serán sujetos a revisión durante la visita técnica.

Capítulo IV

8. Dentro de la Estimación del Balance Hídrico en el área sujeta a cambio de uso de suelo menciona que las condiciones de la vegetación son de bosque de pino-encino con un porcentaje de cobertura del 75%; pero dentro del apartado IV.3.4 Escurrimiento al considerar el valor de K toma en cuenta un bosque cubierto MAS del 75%, como también al realizar ciertas operaciones estas difieren de sus resultados obtenidos, Por lo tanto es necesario de analicen y se realicen las adecuaciones y/o aclaraciones correspondientes.



9. Presentar el desarrollo del cálculo de pérdida de suelo mediante la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo, SIN y CON la ejecución del CUSTF; desarrollando como se determinó cada uno de sus elementos que la conforman, ya que el solo indicar resultados no permite a esta autoridad tomar sus consideraciones, indicando la fuente o procedimiento como se determinaron las variables como por ejemplo longitud de la pendiente, contenido de materia orgánica, textura de suelo, productividad etc. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes. (Anexar memoria de cálculo CD).

Capítulo VIII

10. Complementar dicho capítulo en base a la identificación de los impactos que se generaran como resultado del cambio de uso de suelo en terrenos forestales, planteando las medidas a realizar para disminuir los efectos negativos del CUSTF a los recursos forestales; tales como las medidas que se consideran para garantizar que no se provocará la erosión de los suelos, las medidas que se consideran para garantizar que no se ocasionará el deterioro de la calidad de agua o la disminución en su captación y las medidas a considerar para garantizar que no se compromete la biodiversidad. Estás deberán de presentarse de manera clara y concisa, describiendo la forma de cómo se realizaran, los recursos humanos y materiales a emplear, el tiempo requerido para su ejecución. Asimismo se deberán establecer las condiciones necesarias, mediante las cuales se pretende revertir el efecto negativo y obtener los resultados esperados. Presentar memoria de cálculo en digital de cada una de las obras propuestas que permitan a la autoridad contar con los elementos suficientes de dictaminación. (CD)

Capítulo X

11. Complementar y/o adecuar en base a las observaciones anteriores de los diferentes capítulos del Estudio Técnico Justificativo los argumentos que el promovente pone a consideración de la Autoridad competente para lograr obtener la autorización solicitada. Presentando la justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso de suelo en terrenos forestales; con los argumentos y elementos que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación y que el uso propuesto es más productivo a largo plazo, conforme a las hipótesis normativas establecidas en el artículo 117 de la LGDFS. Es importante presentar comparaciones de los resultados de los diferentes elementos que motiven la justificación técnica ambiental para dar cumplimiento a los preceptos de Ley. Como también un análisis que demuestre que los usos alternativos que se propongan representen mayores beneficios económicos y sociales a largo plazo que los que representa el área forestal que se pretende afectar, basados en los resultados de la evaluación ambiental y socio-económica (indicadores sociales, económicos y ambientales).

12. Deberá señalar si dicho proyecto tiene injerencia en alguna comunidad indígena que requiera realizar consulta en la cual se manifieste el parecer de los representantes de dicha comunidad en base a lo señalado en el Artículo 61 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

De la documentación legal:

Original o copia certificada del documento mediante los cuales la empresa Minera



Fresnillo Sociedad Anónima de Capital Variable, acredite su personalidad, es decir de su Acta Constitutiva, debidamente inscrita en el Registro que corresponda.

- Original o copia certificada de los documentos mediante los cuales acredite la propiedad o la posesión o derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo respecto del predio rústico de agostadero, forestal, denominado La Unión, Sección Municipal de Piedra Larga, Municipio de Guadalupe y Calvo, Chihuahua, debidamente inscrito en el Registro que corresponda, toda vez que únicamente presentó Contrato de Derechos de Uso a Título Oneroso, de fecha 11 de diciembre de 2017, celebrado por los C. Wenceslao Chávez Lazcano y Hermenegildo Chávez Lazcano, respecto una tercera parte del citado predio, por lo que deberá acreditar que cuenta con la anuencia por la totalidad de los propietarios de dicho predio y anexar el citado contrato con todos sus anexos.

- Deberá segregar la parte del proyecto que se desarrollará en el Ejido El Padre y Anexos, Municipio de Guanaceví, Durango y tramitar su autorización de cambio de uso de suelo en el Estado de Durango.

Otros faltantes:

Con respecto a la visita técnica deberá de presentar:

*Con respecto a la visita de campo se pudo observar que varios polígonos propuestos se localizan cerca de un arroyo permanente por lo cual deberán de modificarse dichos polígonos ajustando su cercanía a dicho cauce por lo menos 200 metros de distancia al margen de corriente de agua o al margen del filo de la colina, estos polígonos se localizan en las coordenadas 350110;2876216,350181;2875998, 350287;2876121, 350333;2876119, 350383;2876033,350448; 2876049,350600;2876161, 350667;2876136, como también el polígono que se localiza en 350126;2875810, 350088;2875690, 349896;2875763 aproximadamente. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

*Proponer las medidas y/o obras hidráulicas que se pretende construir en la corriente de agua para no afectar en temporada de lluvias que se ubica aproximadamente en la coordenada UTM, WGS84,Z13 350090;2876264

*Durante el recorrido se observó que existe una parte de superficie ubicada en las coordenadas 350888; 2878043 a la 350913;2878324 aproximadamente que esta segregada de dicho trazo de la línea de distribución eléctrica que cuenta con vegetación forestal por lo cual deberán de justificar el por qué no se consideró dicha superficie. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

*En base al recorrido del área solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales se pudo observar que existen polígonos que el margen se localiza a media falda de la colina con pendientes considerables por lo cual deberán de presentar las medidas necesarias de prevención y mitigación para evitar el rodamiento del material pétreo al momento de construcción del proyecto en mención.

*Durante el recorrido se observó que existen varias plantillas de exploración dentro de los polígonos propuestos para cambio de uso de suelo a lo cual manifestaron que existe autorización por lo cual deberán de presentarse dicho documento a fin de evitar considerarse como inicio de obra.

*Deberán de presentar monitores que se realizan para determinar la calidad del agua que actualmente sale de la cuenca hidrológica forestal a fin de demostrar que se tiene un control de la calidad del agua que entra a la mico cuenca y lo calidad de la que sale de la misma y demostrar que el desarrollo del complejo minero no está afectando la calidad del agua y con



ello cumplir con el tercer precepto de Ley.

Con respecto al Consejo Técnico Estatal:

*Revisar el cálculo de la erosión de la cuenca hidrológica forestal ya que se considera que los valores obtenidos son altos lo cual permite concluir que se trata de CHF muy impactada.

*Se recomienda se delimiten las áreas donde se localice en toda la cuenca hidrológica forestal la especie *Pseudotsuga Menziessi* la cual se encuentra con estatus en la NOM-0059-SEMARNAT-2010 y/o presentar que actividades ha desarrollado para preservar dicha especie.

*Aclarar cómo se determinó los tipos de vegetación, así como explicar los índices de similaridad que se utilizaron y señalar si los resultados obtenidos de índices de biodiversidad de Shannon son los adecuados de acuerdo al tipo de vegetación presente.

- III. Que mediante OFICIO S/N de fecha 31 de agosto de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 31 de agosto de 2018, C. Miguel Ángel Vazquez Salazar en su carácter de Representante Legal, solicitó una ampliación del plazo para cumplir con la entrega de la información faltante del expediente de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **"Veta Última Tierra N-2195"**, con ubicación en el o los municipio(s) Guadalupe y Calvo en el estado de Chihuahua.
- IV. Que mediante oficio N°SG.CU.08-2018/244 de fecha 03 de septiembre de 2018, esta Delegación Federal, otorgó a C. Miguel Ángel Vazquez Salazar en su carácter de Representante Legal, una ampliación al plazo por **ocho días hábiles** contados a partir de haberse cumplido el plazo originalmente establecido en el oficio SG.CU.08-2018/184 de fecha 28 de junio de 2018, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con la presentación de la información faltante solicitada el trámite sería desechado.
- V. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 29 de agosto de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 03 de septiembre de 2018, C. Miguel Ángel Vazquez Salazar, en su carácter de Representante Legal, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°SG.CU.08-2018/184 de fecha 28 de junio de 2018, la cual cumplió con lo requerido.
- VI. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2018/265 de fecha 25 de septiembre de 2018 recibido el 25 de septiembre de 2018, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **"Veta Última Tierra N-2195"**, con ubicación en el o los municipio(s) Guadalupe y Calvo en el estado de Chihuahua.
- VII. Que mediante oficio MINUTA S/N de fecha 02 de octubre de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 02 de octubre de 2018, 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 **"Veta Última Tierra N-2195"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Guadalupe y Calvo 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 02 de octubre de 2018, el Comité Técnico Estatal de Restauración y Conservación del Ecosistema Estatal del Consejo Estatal forestal en Chihuahua en su acuerdo valida de manera revisado con observaciones el proyecto de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado "Veta Última Tierra N-2195".

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

viii. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2018/275 de fecha 09 de octubre de 2018 esta Delegación Federal notificó a C. Miguel Ángel Vazquez Salazar en su carácter de Representante Legal que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado "**Veta Última Tierra N-2195**" con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Guadalupe y Calvo 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.

- IX. 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 19 de Octubre de 2018 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:

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

*Las coordenadas revisadas en campo son las que contiene el archivo en Excel del ETJ y los Shapefile 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 corresponde a la señalada en el estudio técnico justificativo.

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.

*Durante el recorrido se observó que existen varias plantillas de exploración dentro de los polígonos propuestos para cambio de uso de suelo a lo cual manifestaron que existe autorización por lo cual deberán de presentarse dicho documento a fin de evitar considerarse como inicio de obra, lo cual deberán aclarar en el oficio de calidad de datos.

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:

*Se revisaron varios sitios de muestreo tanto del área de CUSTF como de la Cuenca Hidrológica Forestal y observando que no se presentan datos diferentes a los señalados en el estudio técnico justificativo.

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. Diferentes a las señaladas en el ETJ.

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 lo señalado en el ETJ.

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:

*El proyecto no afectara ningún cuerpo y/o corriente de agua.

*Con respecto a la visita de campo se pudo observar que varios polígonos propuestos se localizan cerca de un arroyo permanente por lo cual deberán de modificarse dichos polígonos ajustando su cercanía a dicho cauce por lo menos 200 metros de distancia al margen de corriente de agua o al margen del filo de la colina, estos polígonos se localizan en las coordenadas 350110;2876216,350181;2875998, 350287;2876121, 350333;2876119, 350383;2876033,350448; 2876049,350600;2876161, 350667;2876136, como también el polígono que se localiza en 350126;2875810, 350088;2875690, 349896;2875763 aproximadamente. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

*Durante el recorrido se observó que existe una parte de superficie ubicada en las coordenadas 350888; 2878043 a la 350913;2878324 aproximadamente que esta segregada de dicho trazo de la línea de distribución eléctrica que cuenta con vegetación forestal por lo cual deberán de justificar el por qué no se consideró dicha superficie. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

*En base al recorrido del área solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales se pudo observar que existen polígonos que el margen se localiza a media falda de la colina con pendientes considerables por lo cual deberán de presentar las medidas necesarias de prevención y mitigación para evitar el rodamiento del material



pétreo al momento de construcción del proyecto en mención.

*Deberán de presentar monitorios que se realizan para determinar la calidad del agua que actualmente sale de la cuenca hidrológica forestal a fin de demostrar que se tiene un control de la calidad del agua que entra a la mico cuenca y lo calidad de la que sale de la misma y demostrar que el desarrollo del complejo minero no está afectando la calidad del agua y con ello cumplir con el tercer precepto de Ley.

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.

*Proponer las medidas y/o obras hidráulicas que se pretende construir en la corriente de agua para no afectar en temporada de lluvias que se ubica aproximadamente en la coordenada UTM, WGS84,Z13 350090;2876264.

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 observó la presencia de área que pudieran considerarse como 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 y respondiendo en tiempo y forma el oficio de claridad de datos.

- x. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 26 de noviembre de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 27 de noviembre de 2018, C. Miguel Ángel Vazquez Salazar en su carácter de Representante Legal, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de \$ **6,502,119.70 (seis millones quinientos dos mil ciento diecinueve pesos 70/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 163.17 hectáreas con vegetación de Bosque de pino-encino, preferentemente en el estado de Chihuahua.

Que con vista en las constancias y actuaciones de procedimiento arriba



relacionadas, las cuales obran agregadas al expediente en que se actúa; y

CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38,39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99 y 100 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 07 de Junio de 2018, el cual fue signado por C. Miguel Ángel Vazquez Salazar, en su carácter de Representante Legal, dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 62.324



hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "**Veta Última Tierra N-2195**", con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Guadalupe y Calvo en el estado de Chihuahua.

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

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

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

II.- Lugar y fecha;

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

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

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

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

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. Miguel Ángel Vazquez Salazar, en su carácter de Representante Legal, así como por ING. LEONARDO OSNEROL BUSTILLOS GASTELUM 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. 4 Núm. 9.

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar original o copia certificada



del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, éstos quedaron satisfechos en el presente expediente con los siguientes documentos:

*Copia certificada de la credencial para votar del C. Miguel Ángel Vázquez Salazar, expedida por el Instituto Federal Electoral, vigente hasta el año 2021.

*Copia certificada de la Escritura Pública número 58,988, de fecha 26 de julio de 2011, mediante la cual Minera Fresnillo Sociedad Anónima de Capital Variable, representada por el señor Ing. Jaime Lomelin Guillén, otorga Poder General para Actos de Administración Limitado a favor de los señores Ing. Joaquín Barba Aguilera y Miguel Ángel Vázquez Salazar, para ejercerlo conjunta o separadamente.

*Copia certificada de la Escritura Pública número 6,945, Volumen 216, de fecha 23 de diciembre de 2009, mediante el cual se formaliza un Contrato de Compra Venta, por la persona moral denominada Exploraciones Mineras Parreña, Sociedad Anónima de Capital Variable, representada en este acto por su apoderada la Lic. María de Lourdes Contreras Escalante, como vendedora y la persona moral denominada Minera Fresnillo, Sociedad Anónima de Capital Variable, representada en este acto por su apoderado legal el C.P. Antonio López Santos, como compradora, respecto de los siguientes predios: 1.- Una Fracción del Predio Rústico denominado San Julián y Cherokee, identificado como Lote 8, Municipio de Guadalupe y Calvo, con una superficie de 136-15-12 hectáreas; 2.- Fracción del Predio Rústico denominado San Julián, identificado como lote 6, Municipio de Guadalupe y Calvo, con una superficie de 116-59-62 hectáreas; 3.- Fracción del Predio Rústico denominado San Julián, identificado como lote 6, Municipio de Guadalupe y Calvo, con una superficie de 107-97-88 hectáreas; 4.- Predio Rústico denominado San Julián, identificado como fracción del lote 2, Municipio de Guadalupe y Calvo, con una superficie de 4-73-13.64 hectáreas; 5.- Predio Rústico identificado como lote 7 denominado San Julián, Municipio de Guadalupe y Calvo, con una superficie de 308-46-12 hectáreas; y 6.- respecto los derechos posesorios del Predio Rústico denominado San Julián, identificado como fracción de terreno ubicado dentro del lote 2, Municipio de Guadalupe y Calvo, con una superficie de 3-69-01.53 hectáreas; la cual obra inscrita en el Registro Público de la Propiedad del Distrito Mina, bajo el número 35, a folios 177 / 194, del libro 49, de la Sección Primera, con fecha 25 de febrero de 2010, a excepción de los derechos posesorios anteriormente señalados, toda vez que dicho inmueble se encuentra registrado a nombre de la C. María Guadalupe Rodríguez viuda de Orpineda, aunado a que los derechos posesorios no son inscribibles.

*Copia certificada del Convenio de ocupación previa a expropiación por causas de utilidad pública de tierras de uso común, a título oneroso de fecha 10 de abril de 2013, celebrado por el Ejido El Padre y Anexos, Municipio de Guanacevi, Estado de Durango, por medio de sus representantes los C. Felipe García Chávez, José García Cano y Florencio



Cano Cano en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente del Comisariado Ejidal y Minera Fresnillo, S.A. de C.V. por medio de su representante legal el C. Antonio López Santos, respecto de una superficie total de terrenos ejidales de 2,200-00-00 hectáreas, de tierras de uso común, ratificado con fecha 10 de abril de 2013 ante Notario Público, anexando copia certificada de la Resolución Presidencial de fecha 15 de julio de 1968, mediante la cual se concede a los vecinos del poblado denominado El Padre y Anexos, Municipio de Guanaceví, Durango, por concepto de dotación definitiva de ejido una superficie de 2,662-00-00 hectáreas; Acta Deslinde y Amojonamiento de la Dotación de Ejidos definitiva concedida al poblado denominado El Padre y Anexos, Municipio de Guanaceví, Durango, de fecha 07 de diciembre de 1978; Resolución Presidencial de fecha 03 de octubre de 1971 mediante la cual se concede a los vecinos del poblado denominado El Padre y Anexos, Municipio de Guanaceví, Durango, por concepto de ampliación definitiva del ejido una superficie de 7,550-00-00 hectáreas; Acta de Posesión y Deslinde relativa a la Primera Ampliación definitiva de Ejidos del Poblado denominado El Padre y Anexos, Municipio de Guanaceví, Durango, de fecha 22 de junio de 1972; Acta de Asamblea General de Ejidatarios de fecha 27 de febrero del 2011, celebrada en el Ejido El Padre y Anexos, Municipio de Guanaceví, Durango por medio de la cual se designa a los C. Felipe García Chávez, José García Cano y Florencio Cano Cano, como Presidente, Secretario y Tesorero del Comisariado Ejidal; Acta de Asamblea de Ejidatarios de fecha 06 de abril de 2013, celebrada en el Ejido de El Padre y Anexos, Municipio de Guanaceví, Durango, mediante el cual la asamblea da su autorización para la celebración de un convenio de ocupación previa a expropiación por causas de utilidad pública a título oneroso a favor de Minera Fresnillo S.A. de C.V., respecto de una superficie de 2,200-00-00 hectáreas de tierras de uso común.

*Copia certificada del Acta de Asamblea de Ejidatarios de fecha 06 de abril de 2013, celebrada en el Ejido de El Padre y Anexos, Municipio de Guanaceví, Durango, mediante el cual la asamblea da su autorización para la celebración de un convenio de ocupación previa a expropiación por causas de utilidad pública a título oneroso a favor de Minera Fresnillo S.A. de C.V., respecto de una superficie de 2,200-00-00 hectáreas de tierras de uso común, la cual obra inscrita en el Registro Agrario Nacional, Delegación Durango, en el Folio de Reglamentos y Actas de Asamblea, con Clave Registral 10RA00000817, con fecha 11 de julio de 2013.

*Copia certificada de la Escritura Pública No. 11,173, Volumen 401, de fecha 17 de octubre del 2013, mediante el cual se celebra un Contrato de Compra Venta, por los C. Wenceslao Chávez Lozano, Cecilia Payán Olivas, Adrián Chávez Lazcano, Hermenegildo Chávez Lazcano y Gloria Telesfora Palma Miranda, como los vendedores y la persona moral denominada Minera Fresnillo, Sociedad Anónima de Capital Variable, representada en este acto por su apoderado legal el señor Antonio López Santos, como la compradora, respecto de una fracción del predio rústico conocido con el nombre de La Unión, Municipio de Guadalupe y Calvo, Chihuahua, con una superficie total de 246-15-70 hectáreas, la cual obra debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad del Distrito Mina bajo el número 39, a folios 107 - 110, del libro 56, de la Sección Primera, con fecha 29 de



octubre de 2013.

*Copia certificada de la Escritura Pública No. 11,868, Volumen 432, de fecha 16 de julio de 2014, mediante la cual se hace constar un Contrato de Compra Venta Ad-Corpus, por los C. Rosa María Márquez Chávez, Roberto Corral Cano, Aurelia Martínez Márquez, Abel Rivera García, Lucina Márquez Arredondo, Nolberto Cano Martínez y Petra Márquez García, como los vendedores y la persona moral denominada Minera Fresnillo, S.A. de C.V., como el comprador, respecto del predio rústico denominado El Rebaje, Municipio de Guadalupe y Calvo, Chihuahua, con una superficie de 480-00-00 hectáreas; la cual obra inscrita en el Registro Público de la Propiedad del Distrito Judicial Mina, bajo el número 58, a folios 123, del libro 58, de la Sección Primera, con fecha 08 de agosto de 2014.

*Original del Contrato de Derecho de Uso a Título Oneroso, de fecha 11 de diciembre de 2017, que celebran por una parte los C. Wenceslao Chávez Lazcano y Hermenegildo Chávez Lazcano, como los propietarios y la sociedad denominada Minera Fresnillo S.A. de C.V., representada en este acto por el Ing. Adrián García Acosta, como la empresa, respecto de una tercera parte del predio rústico de agostadero, forestal, denominado La Unión, Sección Municipal de Piedra Larga, Municipio de Guadalupe y Calvo, Chihuahua, con una vigencia por dos años, contados a partir de la firma del contrato, el cual fue ratificado ante Notario Público con fecha 17 de enero de 2018, anexando copia certificada de las credenciales para votar de los C. Wenceslao Chávez Lazcano y Hermenegildo Chávez Lazcano, expedidas por el Instituto Nacional y Federal Electoral, con número [REDACTED] y folio [REDACTED] vigentes hasta el año 2026 y 2021, respectivamente, faltando por anexar los documentos descritos en el citado contrato.

*Copia certificada de la Escritura Pública No. 55,735, Libro No. 1,777, de fecha 19 de noviembre de 2008, mediante la cual el C. Ing. Jaime Lomelin Guillén, en representación de Minera Fresnillo S.A. de C.V., con el objeto de que en un solo instrumento consten los antecedentes corporativos, así como los estatutos vigentes de la empresa, solicita se haga una Compulsa de los siguientes documentos: Escritura Constitutiva número 40,031, de fecha 17 de noviembre de 1997, en la que se constituyó Minera Rey de Plata S.A. de C.V.; cambio de denominación y reforma total de los estatutos en la Escritura Pública número 293,163, de fecha 28 de septiembre de 2005, en donde se cambió el nombre de Minera Rey de Plata S.A. de C.V., por la de Minera Fresnillo S.A. de C.V.; entre otros, la cual se encuentra inscrita en la Dirección General de Inversión Extranjera.

*Copia simple de la primera hoja del Contrato de Derecho de Uso a Título Oneroso, celebrado por los C. Wenceslao Chávez Lazcano y Hermenegildo Chávez Lazcano y Minera Fresnillo S.A. de C.V., con sello original del Registro Público de la Propiedad del Distrito Mina, con la leyenda de Recibido para inscripción 27/08/18, 1040 horas, con firma ilegible.

*Copia certificada de la inscripción número 38 a folios 79 / 82 del libro 61 de la Sección Primera, mediante la cual se inscribe la Escritura Pública número 13,174, Volumen 491, otorgada el 14 de julio de 2015, por los C. Hermenegildo y Wenceslao, ambos de apellidos Chávez Lazcano, a efecto



de continuar y concluir el trámite extrajudicial de la sucesión intestamentaria a bienes del C. Adrián Chávez Lazcano, formalizando la adjudicación por herencia a favor de sí mismos en copropiedad y en partes iguales, dado el carácter de únicos y universales herederos de dicha sucesión, respecto de una tercera parte del predio rústico de agostadero forestal denominado La Unión, Municipio de Guadalupe y Calvo, Chihuahua, con una superficie de 317-79-05 hectáreas.

*Copia certificada del agregado del apéndice de la inscripción número 33 a folios 79 del libro 61 de la Sección Primera, consistente en Escritura Pública número 13,174, Volumen 491, de fecha 14 de julio de 2015, mediante la cual se Continúa y Concluye el trámite extrajudicial de la Sucesión Intestamentaria a bienes del C. Adrián Chávez Lazcano, formalizando la adjudicación por herencia a favor de los C. Hermenegildo y Wenceslao, ambos de apellidos Chávez Lazcano, en copropiedad y en partes iguales, en su carácter de únicos y universales herederos, respecto de una tercera parte del predio rústico de agostadero, forestal denominado La Unión, Municipio de Guadalupe y Calvo, Chihuahua, con una superficie de 317-79-05 hectáreas.

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 07 de Junio de 2018 y 29 de Agosto de 2018, respectivamente.

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

- IV. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 93, 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 93, párrafo primero, de la LGDFS, establece:

ARTÍCULO 93. *La Secretaría autorizará el cambio de uso de 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 cuyo contenido se establecerá en el Reglamento, los cuales demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.*



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 la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga,
2. Que la erosión de los suelos se mitigue, y
3. Que el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitigue.

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 **la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga**, se observó lo siguiente:

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

Flora

El porcentaje de ocupación del área sujeta al cambio uso de suelo en terrenos forestales en relación a la Cuenca Hidrológica Forestal representa el 0.1080%. Dentro del área sujeta a CUSTF se encuentra la vegetación Bosque de Pino-encino (BPq). El área sujeta al cambio de uso del suelo representa menos del 1% para el tipo de vegetación y uso de suelo localizado en la CHF.

Tabla X. 1. Superficie de proyecto en relación a Cuenca Hidrológica Forestal

Clave	Descripción	Superficie CHF (Ha)	Superficie CUSTF (Ha)	Porcentaje ocupacional en relación a la CHF
BPQ	BOSQUE DE PINO-ENCINO	2010.9133	62.3240	0.1080
BP	BOSQUE DE PINO	45,269.8629	-	-
PI	PASTIZAL INDUCIDO	2755.2151	-	-
AT	AGRICULTURA DE TEMPORAL ANUAL	1178.6747	-	-
BCP	BOSQUE DE ENCINO-PINO	481.2805	-	-
TOTAL		51,695.9465	62.3240	0.1080

Especies citadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010

De acuerdo con el inventario de diversidad florística realizado durante los



trabajos de campo, se identificó la especie *Pseudotsuga menziesii* tanto en el área solicitada para cambio de uso de suelo como en el área delimitada de la Cuenca Hidrológica Forestal, esta especie se encuentra en la lista de especies en riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010, en la categoría sujeta a protección especies (Pr). Sin embargo, se pudo observar que dicha especie es muy diversa en la cuenca hidrológica forestal por lo cual se considera que no se afectaría, además de que se están proponiendo un programa de rescate y reubicación de la mayoría de los ejemplares presentes en el área de CUSTF con una talla considerable que permita realizar dicha acción, así como también la empresa cuenta con un vivero en el cual se está trabajando en la reproducción de dicha especie para remplazar las abundancias en áreas de la cuenca hidrológica forestal que presente las mismas características para repoblar y recuperar los individuos afectados con el CUSTF que no pudieron ser rescatados y reubicados.

Cabe hacer mención que durante los recorridos en la cuenca se puede apreciar que existe una regeneración natural de dicha especie considerable lo cual permite concluir que con dichas acciones propuestas no se verá afectada su biodiversidad con el desarrollo de dicho proyecto minero, así mismo se aplicará el programa de rescate de flora propuesto para el rescate de un porcentaje considerable del renuevo de las especies presentes del género *Pinus* y *Quercus*. Se propone rescatar las especies de cactáceas, el mayor porcentaje posible de los individuos presentes para garantizar la NO afectación de la biodiversidad de la flora presente en el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Así mismo se cumplirá con las siguientes especificaciones:

Determinar y seleccionar el hábitat más adecuado para la reubicación de la flora que pudiera ser afectada, especialmente en zonas aledañas al proyecto.

Evitar la sobrecarga de especies de flora silvestre en los sitios de reubicación.

Concientizar al personal involucrado en las actividades de la obra acerca de la importancia biológica y ecológica de las especies de flora de la zona del proyecto.

Cumplir con lo establecido en la Legislación Ambiental vigente aplicable al proyecto.

Identificar los sitios de reubicación para la flora silvestre, los cuales deben ser similares al hábitat original.

Rescatar a los individuos de flora silvestre que se encuentren en condiciones sanas, que permitan perpetuar las poblaciones o que pudieran ser afectadas por el Proyecto.

Trasplantar individuos de flora silvestre con posibilidades de sobrevivencia al traslado y reubicación.



Biodiversidad

El análisis comparativo de la flora presente en el área CUSTF con la Cuenca Hidrológica Forestal, permitirá determinar, mediante la interpretación de los índices ecológicos la representatividad de las especies encontradas con el esfuerzo del inventario aplicado en ambas superficies.

Se realizó la evaluación de la diversidad y distribución de flora mediante el cálculo de índices de riqueza de Shannon, Pielou e Índice de valor de importancia, en donde se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla X.2. Comparación de Riqueza de Shannon e índice Pielou de los tres estratos en el CUSTF y CHF

Tipo de estrato	Índice de Shannon		Diferencia en relación a la CHF	Índice de Pielou		Diferencia en relación a la CHF
	CUSTF	CHF		CUSTF	CHF	
Arbóreo	1.9596	2.4117	0.4521	0.7068	0.8191	0.1123
Arbustivo	0.5093	0.2995	0.2098	0.3674	0.4320	0.0646
Herbáceo	1.5361	2.0070	0.4709	0.7894	0.8077	0.0183

La tabla anterior representa la comparación de los índices de riqueza por estrato en el área del CUSTF y la CHF en el tipo de BPq. La estimación del índice de Shannon plasma una mayor diversidad en los estrato arbóreo y herbáceo en la CHF que en el área de CUSTF, lo que indica que al momento de remover la vegetación arbórea no se afectará la biodiversidad presente, dado que sus especies se encuentran adecuadamente representadas y distribuidas en la Cuenca Hidrológica Forestal.

El índice de Pielou en el estrato arbóreo dio como resultado 0.8191 en la CHF y 0.7068 en el CUSTF, lo cual demuestra la homogeneidad de las especies es alta en las dos áreas. El estrato arbustivo en las dos superficies ya mencionadas obtuvo una distribución conforme al índice de Pielou equitativamente mediano entre las especies. Por último, el estrato herbáceo resultó con una distribución altamente homogéneo.

Se concluye que la diversidad del CUSTF del estrato arbóreo equivale el 63% a la diversidad de la CHF, el herbáceo equivale al 81% de la diversidad y el estrato arbustivo de la CHF es el 62% a la diversidad del CUSTF. Es el producto del exponencial del valor de Shannon, lo que nos permite determinar que NO se compromete la diversidad de flora en este territorio.

Obteniendo los datos anteriores podemos afirmar que la biodiversidad Shannon son los adecuados al tipo de vegetación presente en la CHF como



en el área sujeta al CUSTF, siendo un Bosque de Pino-encino (BPq), de acuerdo con CONABIO, 2008, menciona que un BPq es aquel que presenta de dos a tres estratos: arbóreo, arbustivo y herbáceo. El estrato más importante es el arbóreo y la presencia (o ausencia) de un estrato arbustivo bien definido está relacionada con el manejo que se le esté dando al bosque en cada sitio; el estrato arbustivo se encuentra poco representado o no existe y las copas del estrato arbóreo cubren menos del 60% de la superficie. Las especies dominantes en este tipo de vegetación pertenecen a los géneros *Pinus* y *Quercus*, y suelen ir acompañadas por especies de los géneros *Arbutus*, *Buddleia*, *Alnus* y *Cupressus*. Por los datos descritos anteriormente son similares a los resultados y especies obtenidos del inventario forestal.

Tabla X.3. Comparación de Riqueza en los tres estratos presentes por tipo de vegetación en el CUSTF y CHF

ESTRATO	RIQUEZA	
	CUSTF	CHF
Arbóreo	2387	3604
Arbustivo	1116	530
Herbáceo	165	1176

En lo que respecta a la riqueza de especies en el estrato arbóreo la riqueza fue mayor en la CHF en los dos tipos de vegetación y en el estrato arbustivo se presentó mayor riqueza en el CUSTF que en la CHF en el BPq, aun así, no representa que dichas especies estén en peligro considerando que las especies de lento crecimiento y/o carismáticas serán rescatadas y reubicadas en área de la CHF.

Desde luego se tiene en cuenta rescatar le mayor porcentaje de individuos de renuevos de las especies de genero *Pinus* y *Quercus*, que lo permitan y replantarse en algún área de la cuenca hidrológica forestal a fin de proteger y fortalecer las masas forestales.

Valor de importancia de estrato arbóreo

En la tabla siguiente se observan los índices de valor de importancia de las especies inventariadas estrato arbóreo en la Cuenca Hidrológica Forestal, así como en la superficie del CUSTF.

Tabla X.4. Índices de Valor de Importancia de estrato arbóreo del CUSTF y CHF

ESPECIES	Índice de Valor de Importancia	
	CHF	CUSTF
Nombre científico		
<i>Pinus arizonica</i>	18.7202	16.0202
<i>Quercus sideroxyla</i>	16.3890	18.0807
<i>Pinus durangensis</i>	12.0059	3.8037
<i>Arbutus salapensis</i>	8.1070	9.7845
<i>Juniperus deppeana</i>	8.0634	8.1312
<i>Pinus ayacahuite</i>	6.5776	4.1703
<i>Pinus engelmannii</i>	4.7649	2.2161
<i>Quercus deppeana</i>	4.5011	--
<i>Pinus leiophylla</i>	3.8098	1.9665
<i>Quercus rugosa</i>	3.7404	4.7811
<i>Juniperus durangensis</i>	3.5753	6.4159
<i>Pinus herrerae</i>	3.2516	--
<i>Quercus durifolia</i>	1.7828	--
<i>Arbutus arizonica</i>	1.5202	--
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	1.0250	0.2372
<i>Pinus lumholtzii</i>	0.8712	0.4811
<i>Alnus acuminata</i>	0.4700	0.2638
<i>Populus tremuloides</i>	0.4340	--
<i>Quercus arizonica</i>	0.3906	--
<i>Quercus crassifolia</i>	--	0.4146

[illegible]

Configuration	Security
C57	0.98
C64	0.97

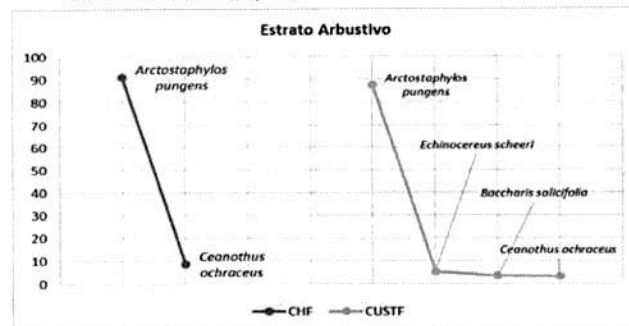


Tabla X. 5. Índice de Valor de Importancia de
estrato arbustivo en CUSTF y CHF

Especie	CHF	CUSTF
<i>Arctostaphylos pungens</i>	91.0391	82.8269
<i>Ceanothus ochraceus</i>	8.9609	9.3994
<i>Echinocereus scheeri</i>	--	3.8880
<i>Baccharis salicifolia</i>	--	3.8857

En los sitios muestreados en la Cuenca Hidrológica Forestal dentro de estos se detectaron solo dos especies. La especie con mayor importancia tanto en la CHF como en el área CUSTF fue *Arctostaphylos pungens* y otra especie importante en ambas áreas fue *Ceanothus caeruleus*. Todas las especies del área CUSTF están bien representadas en la CHF, ya que se observaron en el traslado entre los sitios muestreados en la CHF. Con excepción de la especie *Echinocereus scheeri* y *Baccharis salicifolia* que no se encontró en la CHF. Cabe mencionar que los ejemplares de esta especie que se encuentren durante la ejecución del proyecto serán rescatados y reubicados en la CHF. Por lo que NO se ponen en peligro estas especies.

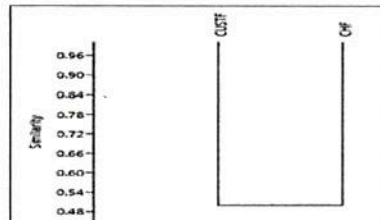
Gráfica X. 3 Curvas de rango de abundancia del
estrato arbustivo en la CHF y CUSTF



La gráfica que se presenta enseguida señala la similitud de número individuos localizados en la CHF y en el área sujeta al CUSTF, la cual se determinó por medio del software Past versión 3. El cálculo realizado dio como resultado un parámetro de 0.50, esto significa que se encontró una comunidad con similitud ambigua en los dos sitios de ambas áreas del proyecto; debido a que en los sitios muestreados en CHF solo se presentaron dos especies. Se realizará el rescate y reubicación de especies de lento crecimiento como son las cactáceas, por lo que no se pone en peligro la biodiversidad del estrato arbustivo.



Gráfica X.4. Índice de similitud del estrato arbustivo de la CHF y CUSTF



Valor de importancia estrato herbáceo

En la tabla siguiente se comparan los índices de valor de importancia de las especies inventariadas en la vegetación Bosque de Pino-encino el estrato herbáceo tanto en la CHF y en el CUSTF.

Tabla X.6. Índice de Valor de Importancia de estrato herbáceo en CUSTF y CHF

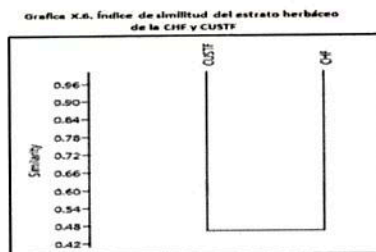
Especie	CHF	CUSTF
<i>Fragaria mexicana</i>	26.5269	30.7465
<i>Packera candidissima</i>	18.6170	8.7336
<i>Muhlenbergia emersleyi</i>	17.1263	--
<i>Stevia serrata</i>	11.2115	19.2820
<i>Geranium viscosissimum</i>	7.1618	10.0128
<i>Desmodium molliculum</i>	4.7548	--
<i>Lupinus huachuensis</i>	4.0293	18.3471
<i>Bouteloua curtipendula</i>	3.3335	--
<i>Taraxacum officinale</i>	2.4611	--
<i>Pteridium aquilinum</i>	1.8596	2.6342
<i>Aristida adscensionis</i>	1.7022	--
<i>Penstemon barbatus</i>	1.2158	--
<i>Cyperus seslerioides</i>	--	10.2438

Gráfica X.5. Curvas de rango de abundancia del estrato herbáceo en la CHF y área CUSTF





Las especies del estrato herbáceo que se localizaron con mayor índice de valor de importancia en ambas áreas fue *Fragaria mexicana*. Resaltando que las especies halladas en el área CUSTF se encuentran bien representadas en la CHF, a excepción de *Cyperus seslerioides* que no se encontraron en los sitios muestreados en la CHF, más sin embargo si se observó en dentro del área total de la CHF. Se permite llegar a la conclusión que no se compromete la diversidad de especies del estrato herbáceo.



La gráfica anterior indica la similitud de número individuos encontrados en las dos diferentes áreas del proyecto, siendo la CHF y en el área sujeta al CUSTF. La igualdad se calculó por medio del software Past versión 3, dando como resultado un factor de 0.46, esto muestra que se encontró una comunidad con semejanza ambigua en las dos áreas del presente estudio. Es importante mencionar que todas las especies ubicadas en el CUSTF se encuentran distribuidas en la CHF.

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, por lo que esto limitará su afectación.

Se aplicará el programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna, el cual tiene como propósito:

Identificar a las especies que serán susceptibles de ser rescatadas.

Realizar los rescates en las áreas de afectación por el proyecto.

Emplear las técnicas y métodos adecuados para la captura de los organismos.

Desarrollar los métodos adecuados para el traslado y reubicación de los individuos de especies de fauna silvestre.



Reubicar a las especies rescatados en zonas que aseguren la permanencia de los mismos.

Evitar la sobrecarga de especies de fauna silvestre en los sitios de reubicación.

Concientizar y sensibilizar a los trabajadores acerca de la importancia de las especies de fauna silvestre presentes en el área del proyecto.

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

La especie reportada que se encuentran bajo alguna categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, no se verán afectadas de forma severa, 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, teniendo en cuenta la adaptación de pasos de fauna en lugares específicos así evitando futuros accidentes (programas de rescate de fauna propuesto).

Resulta señalar que en el recorrido realizado a lo largo del trazo de la CHF se observó la *Crotalus lepidus* la cual esta enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, con la categoría de protección especial (Pr). En el área sujeta al CUSTF no se observó especies dentro de la NOM. Mas sin embargo dentro de dicho programa de rescate se considera al momento de ejecución del CUSTF aplicar dicho programa y rescatar en su totalidad los individuos presentes de dicha especie, así como otros de lento desplazamiento que se observaran en el área de CUSTF.

Biodiversidad

En las siguientes tablas se muestra los diferentes grupos de especies encontrados de igual manera en la superficie sujeta al cambio uso de suelo, como en la cuenca hidrológica forestal.

Tabla X.7. Índices de Shannon-Weaver

Grupo de especies	CHF		CUSTF	
	Índice de Shannon	H máx.	Índice de Shannon	H máx.
Mamíferos	2.3494	2.5649	1.9756	2.0794
Aves	2.9455	3.0910	2.9513	3.0445
Reptiles	1.5089	1.6094	1.0362	1.0586



Las especies presentes de mamíferos se encuentran de manera semejante, siendo la diversidad de CUSTF que equivale al 69% de la diversidad de CHF. Las aves observadas en las dos áreas, tanto en el CUSTF como en la CHF resultaron con igual equivalencia. Por último, la diversidad de reptiles en el CUSTF corresponde al 62% de la diversidad de la CHF.

Adicionalmente, es importante mencionar que todas las especies halladas en los transectos analizados, también fueron registrados a nivel de las unidades de análisis e incluso, su representatividad en este nivel de análisis fue mucho mayor, que en los transectos referidos anteriormente. Se registró evidencia indirecta (excretas, huellas y nidos) de presencia.

Valores de Importancia de fauna

Tabla X.8. Valor de importancia para especies de mamíferos en CHF y CUSTF

Especie	CHF	CUSTF
	Valor de importancia	Valor de importancia
<i>Canis latrans</i>	2.5	5.2
<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	2.5	5.2
<i>Odocoileus virginianus</i>	8.5	12.7
<i>Puma concolor</i>	2.5	--
<i>Lynx rufus</i>	2.5	--
<i>Thomomys umbrinus</i>	15.5	17.9
<i>Dipodomys nelsoni</i>	9.5	--
<i>Sylvilagus floridanus</i>	10.5	15.5
<i>Mephitis macroura</i>	5.0	12.7
<i>Procyon lotor</i>	7.5	--
<i>Spermophilus variegatus</i>	12.0	10.3
<i>Tamias dorsalis</i>	13.0	20.6
<i>Eptesicus fuscus</i>	8.5	--

Tabla X.9. Valor de importancia para especies de aves en CHF y CUSTF

Especie	CHF	CUSTF
	Valor de importancia	Valor de importancia
<i>Amazilia violiceps</i>	4	--
<i>Aphelocoma ultramarina</i>	5	2
<i>Bubo virginianus</i>	3	--
<i>Bubulcus ibis</i>	6	7
<i>Carduelis pinus</i>	4	--
<i>Carpodacus mexicanus</i>	6	--
<i>Carpodacus mexicanus</i>	8	7
<i>Cathartes aura</i>	10	--
<i>Cathartes gottschalki</i>	4	--
<i>Cathartes melampus</i>	4	--
<i>Cathartes occidentalis</i>	5	--
<i>Colaptes auratus</i>	4	7
<i>Falco sparverius</i>	3	4
<i>Fulica americana</i>	6	--
<i>Dendroica petechia</i>	4	--
<i>Zenaidura macroura</i>	6	5
<i>Tyrannus vociferans</i>	8	4
<i>Tyto alba</i>	3	--
<i>Zenaidura macroura</i>	10	8
<i>Melanerpes formicivorus</i>	1	4
<i>Columbina inca</i>	--	7
<i>Buteo jamaicensis</i>	--	2
<i>Psaltriparus caeruleus</i>	--	2
<i>Cyanocitta stelleri</i>	--	3
<i>Coragyps atratus</i>	--	5
<i>Empidonax minimus</i>	--	4
<i>Molothrus aeneus</i>	4	8
<i>Corvus corax</i>	--	5
<i>Phainopepla nitens</i>	--	4
<i>Sayornis nigricans</i>	--	2
<i>Passer domesticus</i>	3	9
<i>Contopus pertinax</i>	--	4



Tabla X.10. Valor de importancia para especies de reptiles en CHF y CUSTF

Especie	CHF	CUSTF
	Valor de importancia	Valor de importancia
Aspidoscelis gularis	28	43
Aspidoscelis marmorata	33	38
Crotalus lepidus	17	--
Sceloporus jarrovi	11	19
Phrynosoma hernandesi	11	--

Como se pudo observar en las tablas anteriores las especies que se encuentran dentro del área solicitada para cambio de uso de suelo se localizaron de forma semejante representadas en el resto de la cuenca hidrológica forestal, por ende, tienen los mismos valores de importancia semejante en las dos áreas del estudio.

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 93 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, mantiene la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados

2.- Por lo que corresponde al **segundo de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **la erosión de los suelos se mitigue**, se observó lo siguiente:

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

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 lo siguiente:

Se determinó que la erosión CON CUSTF y SIN CUSTF corresponde a un volumen a mitigar **98,368.4667 ton/año** para la superficie del área de proyecto, por efectos del retiro de la cubierta vegetal totalidad.

Erosión actual del suelo

El modelo tiene la siguiente expresión matemática:

$$E = R K L S C$$



A continuación, se detalla la pérdida de suelo Sin y Con proyecto, quedando de la siguiente manera:

Tabla X.15. Erosión Actual del área del proyecto SIN CUSTF

Tipo de Vegetación	Factor R	Factor K	Factor LS	Factor C	Superficie (ha)	Ton/ha	Ton/ha /Año	Clase
BPq	8867.0607	0.02	10	0.01	62.3240	17.73	1,105.0	Moderado

Tabla X.16. Erosión Con CUSTF del área del proyecto

Tipo de Vegetación	Factor R	Factor K	Factor LS	Factor C	Superficie (ha)	Ton/ha	Ton/Año	Clase
BPq	8867.0607	0.02	10	0.9	62.3240	1596.07	99,473.4667	Muy Severo

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

Erosión= Erosión con CUSTF - Erosión actual sin CUSTF.

Erosión= Erosión con CUSTF - Erosión actual sin CUSTF.

Erosión= **1,596.07** ton/ha / **17.73** ton/ha

Erosión= **1,578.34** ton/ha/año

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

Erosión= Erosión con CUSTF - Erosión actual sin CUSTF.

Erosión= **99,473.4667** ton/año / **1,105.00** ton/año

Erosión= **98,368.4667** ton/año

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

Cálculo de obras de conservación de suelo

Para el cálculo de las obras de conservación de suelos se consideraron



critérios como nivel de erosión actual, disponibilidad de materiales y protección que brinda contra procesos de erosión para seleccionar obras de conservación aplicables en el sitio. Según el manual de CONAFOR "Protección, restauración y conservación de suelos forestales", se utilizan diferentes métodos para el cálculo de cantidad y retención de suelo de cada obra. Para mitigar la cantidad de pérdida de suelo calculada por año, se propone la construcción de **Barreras de material muerto acomodada a curvas de nivel y Presas filtrantes de piedra acomodada**.

La retención de azolve se sugiere el desarrollo de 20.05 km de barreras de material muerto acomodada a curvas de nivel. La obra tendrá un volumen de retención de **93,566.67 toneladas por año**, siendo una retención de azolve de **467,833 toneladas por cinco años** siendo la vida útil de la obra

Tabla X.17. Barreras de material muerto acomodada a curvas de nivel

Material Muerto a Curvas de Nivel									
Pendiente (%)	Tan	Altura (a) (m)	b (m)	Área (m²)	Volumen de retención (m³)	Peso (Ton)	Toneladas totales	Longitud de obra (m)	Longitud de obra (km)
15.0	0.15	0.4	2.7	3.33	3.33	4.67	93,566.67	20,050	20.0500

De igual manera se propone la construcción de 100 presa filtrantes para contrarrestar el daño ocasionado en la pérdida de suelo, por lo que resultará con una retención total de **4,875 ton/año** y **24,375 toneladas por cinco años**.

Tabla. 18. Retención de suelo en presas filtrantes de piedra acomodada

Presas Filtrantes de piedra acomodada											
Pendiente (%)	Tan	Altura (a) (m)	Espaciamiento entre presas	b (m)	Área (m²)	Volumen de retención (m³)	Peso (Ton)	Metros lineales por obra	Por obra metros lineales c/u (ton)	Obras (total toneladas)	Número de obras
15	0.15	1.5	10	10	7.50	7.50	9.75	5	48.75	4,875	100

Por lo tanto, se calculó que con el total de las obras se tendrá una retención potencial de suelo de **98,441.67 toneladas por año**, siendo de esta manera como se mitigará la erosión provocada por el CUSTF de **98,368.4667 ton/año**, lo cual permite cumplir con el precepto de Ley. A su vez, con la realización de las obras propuestas, se mitiga la erosión que se provocará con el desarrollo del CUSTF.



La descripción de las obras se encuentra en el apartado de Anexos de Programas, presentándose el Programa de Conservación de Suelo y Agua.

El proyecto contempla acciones preventivas y de mitigación con la finalidad de conservar y mejorar las condiciones de suelo en el área sujeta a CUSTF. 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:

1. Colocación de contenedores para la recolección de residuos sólidos urbanos, distribuidos en las áreas de generación.
2. 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.
3. 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 93, 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, **la erosión de los suelos se mitiga.**

3.- Por lo que corresponde al **tercero de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que **el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

Es importante señalar que el proyecto ha considerado la construcción de obras que contribuyan a la captación y almacenamiento de agua y adicionalmente, se llevarán medidas preventivas que eviten que la calidad del agua pueda verse afectada las cuales fueron establecidas en el Capítulo VIII del presente estudio técnico justificativo. Estas medidas contemplan las siguientes acciones:

- Las actividades del proyecto no modifican o dañan ninguna corriente superficial de agua perenne.
- El desarrollo del proyecto no tiene influencia en ningún cuerpo de agua aledaño al sitio, por lo que no interfiere en la calidad del agua superficial.
- Adicionalmente, se llevarán medidas preventivas que eviten que la calidad del agua pueda verse afectada las cuales fueron definidas en el Capítulo VIII y en el Programa de obras de Conservación de Suelo y Agua,



del presente estudio.

En relación a la captación de agua, a partir de la estimación del balance hidrológico, 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 (condición 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.

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.

Las reparaciones y/o mantenimiento de la maquinaria, deberá realizarse en áreas determinadas para estas actividades y que cumplan con los requisitos para ejecutar este tipo de labores.

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.

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.

En relación a la captación de agua, a partir de la estimación del balance hidrológico, se identificó que el proyecto no reducirá la capacidad de infiltración aplicando las medidas de mitigación sugeridas.

En base a la estimación de los diversos escenarios (escenario del área en condición actual 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 no tendrá un impacto negativo en la captación de agua.

Tabla X.11. Balance hídrico a nivel proyecto (con y sin CUSTF)

Variables	PROYECTO SIN CUSTF			PROYECTO CON CUSTF		
	m³	mm	%	m³	mm	%
P=	654,152.7040	1049.6000	100	654,152.7040	1049.6000	100
Int=	198,862.4220	319.08	30.4000	0	0	0
ET=	381,503.4848	612.13	58.3202	495,954.5302	795.77	75.8163
Vm=	46,205.8582	74.14	7.0635	143,874.3457	230.85	21.9940
Inf=	27,580.9390	44.25	4.2163	14,323.8281	22.98	2.1897
Volumen a mitigar				13,257.1109 m³/año		



El volumen de agua que se dejará de infiltrar debido al CUSTF será mitigado con la aplicación de 20,050 metros de barreras de material muerto acomodada a curvas de nivel, 100 obras de presas filtrantes y con la obra complementaria de reforestar 10 ha en áreas identificadas previamente, estas obras contribuirán en la disminución en la velocidad de escurrimiento en terrenos de ladera, a coadyuvar en el establecimiento de vegetación forestal, así como en la retención de suelo en zonas con erosión laminar y propiciará la infiltración de agua.

Dicho volumen que se dejará de infiltrar con el desarrollo del proyecto correspondiente a **13,257.1109 m³/año**, será mitigado con las obras expuestas las cuales permitirán la infiltración anual de **29,419 m³ por año**, en la siguiente tabla se observan los cálculos de las diferentes obras sugeridas.

Tabla N. 12. Barreras de material muerto a curvas de nivel

Barreras de planta muerta a curvas de nivel									
Pendiente (%)	Tan	Altura (m)	b (m)	Área (m²)	Ancho (m)	Volumen de almacenamiento (m³)	% evaporación	Número de metros lineales	Volumen infiltrado (m³/año)
15.0	0.15	0.4	2.7	3.33	1.00	3.33	58.33%	20050	27,856

Las barreras de material muerto a curvas de nivel tendrán la capacidad de capturar un volumen de los 27,856 metros cúbicos por año con un área de infiltración del 3.33m². Las presas filtrantes retendrán un volumen de agua de 1,563 m³/año, con un volumen de almacenamiento por obra del 37.50 m³.

Tabla N. 13. Presas Filtrante

Presas Filtrantes de Gavión									
Pendiente (%)	Tan	Altura (m)	Espaciamiento entre presas	b (m)	Área (m²)	Ancho (m)	Volumen de almacenamiento (m³)	% evaporación	Volumen infiltrado (m³/año)
15	0.15	1.5	10	10	7.50	1.00	37.50	58.33%	1,563

En complemento para propiciar la infiltración se propone la reforestación de 10 ha, con especies de la región como *Pinus ayacahuite*, *Pinus arizonica* y *Pseudotsuga menziesii*. Al llevar a cabo la reforestación se propiciará a que se infiltre alrededor de un volumen de **22,900.8912 m³/ año**. En la siguiente tabla se observa los cálculos realizados para determinar la infiltración por la

Tabla N.14. Infiltración con Reforestación

CON CUSTFY REFORESTACIÓN			
VARIABLE	m³	mm	%
Precipitación	104,960	1049.6000	100
Intercepción	0	0	0
Evapotranspiración	61,212.9332	612.1293	58.3202
Escorrentamiento	20,846.1756	208.4618	19.8611
Infiltración	22,900.8912	229.0089	21.8187



La descripción de las obras se encuentra en el apartado de Anexos de Programas, presentándose el Programa de Conservación de Suelo y Agua, y Programa de Reforestación.

Con base a los argumentos descritos anteriormente se demuestra que no se provocará el deterioro en la calidad del agua y que no afectará la captación de agua atendiendo lo establecido en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; aseverando que las acciones propuestas mejoraran las condiciones actuales de captación de agua en el área sujeta a CUSTF.

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 93, 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, **el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiga.**

- I. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 93, párrafos segundo y tercero, de la LGDFS, esta autoridad administrativa se abocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 93, párrafos, segundo y tercero, establecen:

En las autorizaciones de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la Secretaría deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las opiniones técnicas emitidas por los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate.

Las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la flora y fauna afectadas y su adaptación al nuevo hábitat conforme lo establezca en el Reglamento. Dichas autorizaciones deberán sujetarse a lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamientos ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida 02 de octubre de 2018 mediante escrito de fecha 02 de octubre de 2018, el Consejo Estatal Forestal del estado de Chihuahua remitió la minuta en la que se manifiesta válido de manera revisado con observaciones.

2.- En lo que corresponde a los programas de rescate y reubicación de las especies de la flora y la fauna, los programas de ordenamiento ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones, se manifestó y comprometió a lo siguiente:

Con el propósito de mitigar y minimizar los impactos que se generaran con el desarrollo del proyecto se presentan los siguientes programas que presentan las medidas y/o obras necesarias para evitar, generar



desequilibrios ecológicos, protegiendo y preservando la biodiversidad del ecosistema:

Programa de Rescate y Reubicación de Flora (Anexo 1)

Programa de Rescate y reubicación de Fauna (Anexo 2)

Programa de Conservación de suelo y agua (Anexo 3)

Programa de Reforestación (Anexo 4)

Programas de ordenamiento ecológicos.

El Estado de Chihuahua no cuenta actualmente con un Ordenamiento Ecológico del Territorio, el municipio de Guadalupe y Calvo tampoco cuenta con Ordenamiento Comunitario y se localiza fuera del plan municipal de desarrollo, por lo tanto no existen actualmente ordenamientos dentro del área de afectación. Sin embargo se atenderá lo relacionado con la Regiones Hidrológicas Prioritarias **18 Cuenca Alta del Río Fuerte** tal y como se señala en el capítulo correspondiente.

- i. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 97 de la LGDFS, esta autoridad administrativa se abocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 97 establece:

No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años y que se acredite a la Secretaría que la vegetación forestal afectada se ha regenerado, mediante los mecanismos que, para tal efecto, se establezcan en el Reglamento de esta Ley.

Respecto 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 observaron vestigios de incendios forestales.**

- ii. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 98 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado por los artículos 123 y 124 del RLGDFS, ésta autoridad administrativa se abocó al cálculo del monto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, determinándose lo siguiente:

Mediante oficio N° SG.CU.08-2018/293 de fecha 05 de noviembre de 2018, 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 **\$6,502,119.70**



(seis millones quinientos dos mil ciento diecinueve pesos 70/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 163.17 hectáreas con vegetación de Bosque de pino-encino, preferentemente en el estado de Chihuahua.

- III. 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 26 de noviembre de 2018, recibido en esta Delegación Federal el 27 de noviembre de 2018, C. Miguel Ángel Vazquez Salazar, en su carácter de Representante Legal, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de \$ 6,502,119.70 (seis millones quinientos dos mil ciento diecinueve pesos 70/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 163.17 hectáreas con vegetación de Bosque de pino-encino, para aplicar preferentemente en el estado de Chihuahua.

Por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones III, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción I y 93, 94, 95, 96, 97, 99 y 100 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 62.324 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado "**Veta Última Tierra N-2195**", con ubicación en el o los municipio(s) de Guadalupe y Calvo en el estado de Chihuahua, promovido por C. Miguel Ángel Vazquez Salazar, en su carácter de Representante Legal, bajo los siguientes:

TERMINOS

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

Polígono: ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA B

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA B	1	350258.612648	2876472.96905
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA B	2	350238.050921	2876465.77244

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA B	3	350221.683029	2876476.82082
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA B	4	350224.456994	2876480.81436
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA B	5	350233.211833	2876491.25812
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA B	6	350237.753202	2876497.79613
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA B	7	350243.786976	2876504.64655
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA B	8	350248.237137	2876506.36057
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA B	9	350258.612648	2876472.96905

Polígono: AMPLIACIÓN PATIO

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
AMPLIACIÓN PATIO	1	350297.621995	2875961.48841
AMPLIACIÓN PATIO	2	350293.194712	2875961.43023
AMPLIACIÓN PATIO	3	350285.60636	2875964.4694
AMPLIACIÓN PATIO	4	350283.940267	2875966.73519
AMPLIACIÓN PATIO	5	350283.709808	2875972.26312
AMPLIACIÓN PATIO	6	350277.383113	2875976.79325
AMPLIACIÓN PATIO	7	350275.683206	2875979.97723
AMPLIACIÓN PATIO	8	350275.269364	2875987.10933
AMPLIACIÓN PATIO	9	350297.621995	2875961.48841

Polígono: AMPLIACIÓN PATIO_01

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
AMPLIACIÓN PATIO_01	1	350301.536879	2875957.00113
AMPLIACIÓN PATIO_01	2	350338.218021	2875914.95702
AMPLIACIÓN PATIO_01	3	350239.972611	2875827.26972
AMPLIACIÓN PATIO_01	4	350142.415049	2875939.0915
AMPLIACIÓN PATIO_01	5	350147.171157	2875937.84508
AMPLIACIÓN PATIO_01	6	350147.22075	2875937.80495
AMPLIACIÓN PATIO_01	7	350149.618325	2875938.61204
AMPLIACIÓN PATIO_01	8	350151.96294	2875943.64631
AMPLIACIÓN PATIO_01	9	350156.008044	2875947.39582
AMPLIACIÓN PATIO_01	10	350160.024164	2875948.6151
AMPLIACIÓN PATIO_01	11	350163.813501	2875946.67377
AMPLIACIÓN PATIO_01	12	350169.985852	2875936.48082
AMPLIACIÓN PATIO_01	13	350175.046283	2875929.04205
AMPLIACIÓN PATIO_01	14	350179.66524	2875916.33633
AMPLIACIÓN PATIO_01	15	350183.237473	2875912.07781
AMPLIACIÓN PATIO_01	16	350187.583999	2875908.86482
AMPLIACIÓN PATIO_01	17	350191.609785	2875910.92752
AMPLIACIÓN PATIO_01	18	350195.611424	2875910.8817
AMPLIACIÓN PATIO_01	19	350199.919321	2875904.29508



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
AMPLIACIÓN PATIO_01	20	350203.836455	2875896.86941
AMPLIACIÓN PATIO_01	21	350206.434199	2875890.72414
AMPLIACIÓN PATIO_01	22	350208.034971	2875883.39248
AMPLIACIÓN PATIO_01	23	350208.621864	2875882.05299
AMPLIACIÓN PATIO_01	24	350212.572811	2875877.57927
AMPLIACIÓN PATIO_01	25	350217.088183	2875872.46644
AMPLIACIÓN PATIO_01	26	350221.461286	2875871.57285
AMPLIACIÓN PATIO_01	27	350221.895507	2875876.20724
AMPLIACIÓN PATIO_01	28	350221.007916	2875881.91117
AMPLIACIÓN PATIO_01	29	350218.238922	2875889.74545
AMPLIACIÓN PATIO_01	30	350218.130451	2875896.91662
AMPLIACIÓN PATIO_01	31	350215.571332	2875906.43553
AMPLIACIÓN PATIO_01	32	350217.6676	2875923.07107
AMPLIACIÓN PATIO_01	33	350220.074959	2875925.06125
AMPLIACIÓN PATIO_01	34	350225.625245	2875923.89837
AMPLIACIÓN PATIO_01	35	350229.22359	2875924.8196
AMPLIACIÓN PATIO_01	36	350233.119375	2875924.37032
AMPLIACIÓN PATIO_01	37	350237.111353	2875923.4811
AMPLIACIÓN PATIO_01	38	350242.449279	2875923.63087
AMPLIACIÓN PATIO_01	39	350250.283717	2875925.4391
AMPLIACIÓN PATIO_01	40	350253.742653	2875927.93007
AMPLIACIÓN PATIO_01	41	350258.911745	2875929.9797
AMPLIACIÓN PATIO_01	42	350265.964653	2875930.10985
AMPLIACIÓN PATIO_01	43	350268.866404	2875933.87248
AMPLIACIÓN PATIO_01	44	350272.537608	2875938.25895
AMPLIACIÓN PATIO_01	45	350279.80761	2875940.7063
AMPLIACIÓN PATIO_01	46	350282.709354	2875944.46893
AMPLIACIÓN PATIO_01	47	350288.339176	2875953.47235
AMPLIACIÓN PATIO_01	48	350294.639508	2875954.45465
AMPLIACIÓN PATIO_01	49	350301.536879	2875957.00113

Polígono: CAMPAMENTO

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CAMPAMENTO	1	350526.400593	2876132.37332
CAMPAMENTO	2	350521.621967	2876120.85811
CAMPAMENTO	3	350519.39181	2876126.34466
CAMPAMENTO	4	350523.497986	2876166.18514
CAMPAMENTO	5	350535.774947	2876199.00037
CAMPAMENTO	6	350542.85736	2876196.63549
CAMPAMENTO	7	350551.694523	2876188.23111
CAMPAMENTO	8	350553.395105	2876180.69908
CAMPAMENTO	9	350544.761628	2876175.65753
CAMPAMENTO	10	350537.213541	2876171.78977
CAMPAMENTO	11	350530.343872	2876164.75107
CAMPAMENTO	12	350528.774694	2876152.5116
CAMPAMENTO	13	350529.00548	2876141.43776
CAMPAMENTO	14	350526.400593	2876132.37332

Polígono: CAMPAMENTO_01

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CAMPAMENTO_01	1	350656.809442	2876099.64716
CAMPAMENTO_01	2	350654.579979	2876092.16002
CAMPAMENTO_01	3	350644.313551	2876100.58063
CAMPAMENTO_01	4	350639.460556	2876113.68424
CAMPAMENTO_01	5	350630.279548	2876123.27868
CAMPAMENTO_01	6	350613.536922	2876127.81928
CAMPAMENTO_01	7	350606.789189	2876131.45494
CAMPAMENTO_01	8	350602.587592	2876139.01553
CAMPAMENTO_01	9	350609.059313	2876142.50021
CAMPAMENTO_01	10	350619.4205	2876142.38188
CAMPAMENTO_01	11	350632.548908	2876139.86189
CAMPAMENTO_01	12	350634.578061	2876136.75172
CAMPAMENTO_01	13	350650.413261	2876117.16666
CAMPAMENTO_01	14	350653.529142	2876112.66758
CAMPAMENTO_01	15	350653.697711	2876108.77688
CAMPAMENTO_01	16	350656.809442	2876099.64716

Polígono: CAMPAMENTO_02

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CAMPAMENTO_02	1	350661.432981	2876035.1442
CAMPAMENTO_02	2	350672.368912	2876022.76196
CAMPAMENTO_02	3	350681.165662	2876010.79955
CAMPAMENTO_02	4	350682.848296	2876001.68615
CAMPAMENTO_02	5	350678.877533	2875998.17288
CAMPAMENTO_02	6	350682.47671	2875993.51298
CAMPAMENTO_02	7	350675.45812	2875990.39537
CAMPAMENTO_02	8	350642.621528	2875972.92902
CAMPAMENTO_02	9	350642.887104	2875975.65057
CAMPAMENTO_02	10	350646.211019	2875985.10222
CAMPAMENTO_02	11	350644.560005	2875996.98306
CAMPAMENTO_02	12	350638.345533	2876016.03321
CAMPAMENTO_02	13	350628.413765	2876022.47301
CAMPAMENTO_02	14	350615.863622	2876018.66233
CAMPAMENTO_02	15	350606.560649	2876017.58238
CAMPAMENTO_02	16	350604.860009	2876025.1144
CAMPAMENTO_02	17	350607.43325	2876031.41141
CAMPAMENTO_02	18	350612.118594	2876034.9165
CAMPAMENTO_02	19	350621.783355	2876036.38772
CAMPAMENTO_02	20	350628.892942	2876033.14334
CAMPAMENTO_02	21	350634.957763	2876032.28329
CAMPAMENTO_02	22	350640.74204	2876038.14824
CAMPAMENTO_02	23	350642.243406	2876044.45749
CAMPAMENTO_02	24	350634.089054	2876050.0862
CAMPAMENTO_02	25	350628.806529	2876056.86832
CAMPAMENTO_02	26	350633.889773	2876063.92747
CAMPAMENTO_02	27	350643.540966	2876064.21267
CAMPAMENTO_02	28	350638.963983	2876070.19593
CAMPAMENTO_02	29	350634.780403	2876079.33789
CAMPAMENTO_02	30	350634.88875	2876088.82625



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CAMPAMENTO_02	31	350633.572476	2876098.72628
CAMPAMENTO_02	32	350641.789996	2876098.63245
CAMPAMENTO_02	33	350646.285716	2876085.53292
CAMPAMENTO_02	34	350649.65994	2876068.0968
CAMPAMENTO_02	35	350653.025147	2876049.86999
CAMPAMENTO_02	36	350661.432981	2876035.1442

Polígono: CAMPAMENTO_03

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CAMPAMENTO_03	1	350567.354061	2876026.3336
CAMPAMENTO_03	2	350564.45754	2876023.42467
CAMPAMENTO_03	3	350548.315269	2876055.18873
CAMPAMENTO_03	4	350547.942874	2876056.10487
CAMPAMENTO_03	5	350551.95871	2876054.97828
CAMPAMENTO_03	6	350558.308536	2876047.78854
CAMPAMENTO_03	7	350563.912183	2876037.83952
CAMPAMENTO_03	8	350567.354061	2876026.3336

Polígono: CAMPAMENTO_04

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CAMPAMENTO_04	1	350603.743584	2875989.93656
CAMPAMENTO_04	2	350608.832583	2875980.53478
CAMPAMENTO_04	3	350577.263725	2875998.22536
CAMPAMENTO_04	4	350576.642986	2875999.44681
CAMPAMENTO_04	5	350583.857467	2876000.83948
CAMPAMENTO_04	6	350592.423305	2875999.95085
CAMPAMENTO_04	7	350598.452017	2875995.92799
CAMPAMENTO_04	8	350603.743584	2875989.93656

Polígono: LA DURA ÁREA DE ALMACÉN DE SUELO FÉRTIL

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA ÁREA DE ALMACÉN DE SUELO FÉRTIL	1	351106.163772	2877995.61789
LA DURA ÁREA DE ALMACÉN DE SUELO FÉRTIL	2	351088.80186	2877988.94023
LA DURA ÁREA DE ALMACÉN DE SUELO FÉRTIL	3	351063.802776	2877979.3252
LA DURA ÁREA DE ALMACÉN DE SUELO FÉRTIL	4	350998.911538	2877954.36703
LA DURA ÁREA DE ALMACÉN DE SUELO FÉRTIL	5	350985.779422	2877982.32974
LA DURA ÁREA DE	6	351010.643606	2878004.95441



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ALMACÉN DE SUELO FÉRTIL			
LA DURA ÁREA DE ALMACÉN DE SUELO FÉRTIL	7	351058.407148	2878025.15892
LA DURA ÁREA DE ALMACÉN DE SUELO FÉRTIL	8	351106.163772	2877995.61789

Polígono: LA DURA ÁREA DE ALMACÉN DE SUELO FÉRTIL 1

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA ÁREA DE ALMACÉN DE SUELO FÉRTIL 1	1	350985.779422	2877982.32974
LA DURA ÁREA DE ALMACÉN DE SUELO FÉRTIL 1	2	350981.036004	2877992.43006
LA DURA ÁREA DE ALMACÉN DE SUELO FÉRTIL 1	3	351010.643606	2878004.95441
LA DURA ÁREA DE ALMACÉN DE SUELO FÉRTIL 1	4	350985.779422	2877982.32974

Polígono: LA DURA ÁREAS DE COMPRESORES

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA ÁREAS DE COMPRESORES	1	351036.198699	2877851.26617
LA DURA ÁREAS DE COMPRESORES	2	350960.642109	2877850.4599
LA DURA ÁREAS DE COMPRESORES	3	350958.278704	2877885.6469
LA DURA ÁREAS DE COMPRESORES	4	351021.136583	2877885.6469
LA DURA ÁREAS DE COMPRESORES	5	351035.401943	2877885.6469
LA DURA ÁREAS DE COMPRESORES	6	351036.198699	2877851.26617

Polígono: LA DURA ÁREAS DE MANIOBRA 3A

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRA 3A	1	350874.312001	2877880.90217
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRA 3A	2	350874.923283	2877891.87908
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRA 3A	3	350854.157252	2877891.87908



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
MANIOBRA 3A			
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRA 3A	4	350873.983446	2877907.65259
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRA 3A	5	350906.58984	2877910.27275
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRA 3A	6	350874.312001	2877880.90217

Polígono: LA DURA ÁREAS DE MANIOBRA 4

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRA 4	1	351175.451091	2877952.75851
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRA 4	2	351081.461704	2877951.19202
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRA 4	3	351080.68737	2877851.74091
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRA 4	4	351036.198699	2877851.26617
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRA 4	5	351035.401943	2877885.6469
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRA 4	6	351021.136583	2877885.6469
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRA 4	7	351043.962622	2877914.47418
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRA 4	8	351063.205417	2877937.69825
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRA 4	9	351087.811716	2877965.47955
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRA 4	10	351143.715952	2877972.38906
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRA 4	11	351175.451091	2877952.75851

Polígono: LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS 1

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS 1	1	351063.802776	2877979.3252
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS 1	2	351040.980373	2877955.95453
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS 1	3	351021.930335	2877928.17323
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS 1	4	351002.880296	2877917.06071
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS 1	5	350993.355277	2877905.94818
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS 1	6	350949.69894	2877928.96698

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS 1	7	350937.158015	2877938.08765
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS 1	8	350985.779422	2877982.32974
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS 1	9	350998.911538	2877954.36703
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS 1	10	351063.802776	2877979.3252

Polígono: LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS 2

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS 2	1	350981.036004	2877992.43006
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS 2	2	351985.779422	2877982.32974
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS 2	3	350937.158015	2877938.08765
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS 2	4	350924.139145	2877947.55592
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS 2	5	350980.633149	2877992.50194
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS 2	6	350981.036004	2877992.43006

Polígono: LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS 6

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS 6	1	351110.503246	2877992.9336
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS 6	2	351088.80186	2877988.94023
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS 6	3	351106.163772	2877995.61789
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS 6	4	351110.503246	2877992.9336

Polígono: LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS_3

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS_3	1	350958.278704	2877885.6469
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS_3	2	350960.642109	2877850.4599
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS_3	3	350872.564391	2877849.52001
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS_3	4	350874.312001	2877880.90217
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS_3	5	350906.58984	2877910.27275



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS_3	6	350921.917634	2877911.50444
LA DURA ÁREAS DE MANIOBRAS_3	7	350958.278704	2877885.6469

Polígono: LA DURA ÁREAS DE TALLERES

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA ÁREAS DE TALLERES	1	351270.06836	2877894.23067
LA DURA ÁREAS DE TALLERES	2	351268.793546	2877853.74821
LA DURA ÁREAS DE TALLERES	3	351080.68737	2877851.74091
LA DURA ÁREAS DE TALLERES	4	351081.461704	2877951.19202
LA DURA ÁREAS DE TALLERES	5	351175.451091	2877952.75851
LA DURA ÁREAS DE TALLERES	6	351270.06836	2877894.23067

Polígono: LA DURA_ CAMINO

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA_ CAMINO	1	350924.139145	2877947.55592
LA DURA_ CAMINO	2	350873.983446	2877907.65259
LA DURA_ CAMINO	3	350833.017457	2877904.36068
LA DURA_ CAMINO	4	350758.06989	2877891.87908
LA DURA_ CAMINO	5	350732.211005	2877893.24816
LA DURA_ CAMINO	6	350697.744852	2877904.47063
LA DURA_ CAMINO	7	350697.739154	2877904.47248
LA DURA_ CAMINO	8	350706.851175	2877931.86004
LA DURA_ CAMINO	9	350706.856789	2877931.85919
LA DURA_ CAMINO	10	350767.929827	2877922.61697
LA DURA_ CAMINO	11	350824.286189	2877934.52324
LA DURA_ CAMINO	12	350866.305317	2877939.59451
LA DURA_ CAMINO	13	350870.323781	2877940.0795
LA DURA_ CAMINO	14	350907.414018	2877945.61536
LA DURA_ CAMINO	15	350923.505138	2877948.01702
LA DURA_ CAMINO	16	350924.139145	2877947.55592

Polígono: LA DURA CAMINO

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA CAMINO	1	351143.715952	2877972.38906
LA DURA CAMINO	2	351087.811716	2877965.47955
LA DURA CAMINO	3	351063.205417	2877937.69825
LA DURA CAMINO	4	351043.962622	2877914.47418
LA DURA CAMINO	5	351021.136583	2877885.6469
LA DURA CAMINO	6	350958.278704	2877885.6469



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA CAMINO	7	350921.917634	2877911.50444
LA DURA CAMINO	8	350906.58984	2877910.27275
LA DURA CAMINO	9	350937.158015	2877938.08765
LA DURA CAMINO	10	350949.69894	2877928.96698
LA DURA CAMINO	11	350993.355277	2877905.94818
LA DURA CAMINO	12	351002.880296	2877917.06071
LA DURA CAMINO	13	351021.930335	2877928.17323
LA DURA CAMINO	14	351040.980373	2877955.95453
LA DURA CAMINO	15	351063.802776	2877979.3252
LA DURA CAMINO	16	351088.80186	2877988.94023
LA DURA CAMINO	17	351110.503246	2877992.9336
LA DURA CAMINO	18	351143.715952	2877972.38906

Polígono: LA DURA CAMINO_01

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA CAMINO_01	1	350937.158015	2877938.08765
LA DURA CAMINO_01	2	350906.58984	2877910.27275
LA DURA CAMINO_01	3	350873.983446	2877907.65259
LA DURA CAMINO_01	4	350924.139145	2877947.55592
LA DURA CAMINO_01	5	350937.158015	2877938.08765

Polígono: LA DURA_ CASETA

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA_ CASETA	1	350741.241812	2878035.21569
LA DURA_ CASETA	2	350787.470477	2878026.96693
LA DURA_ CASETA	3	350781.423603	2878001.99213
LA DURA_ CASETA	4	350733.322891	2878011.41186
LA DURA_ CASETA	5	350733.318822	2878011.41265
LA DURA_ CASETA	6	350741.238407	2878035.21629
LA DURA_ CASETA	7	350741.241812	2878035.21569

Polígono: LA DURA_ ESTACIONAMIENTO

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	1	350802.338208	2877985.64181
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	2	350788.567368	2877934.52324
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	3	350748.052876	2877940.64472
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	4	350711.611476	2877946.15078
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	5	350711.60607	2877946.15159
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	6	350725.119879	2877986.76929
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	7	350725.120826	2877986.77205



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	8	350727.839558	2877984.92169
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	9	350729.591855	2877981.93617
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	10	350730.974973	2877972.69436
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	11	350735.067434	2877966.05761
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	12	350740.079316	2877961.71687
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	13	350744.213169	2877958.70416
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	14	350750.984887	2877952.03682
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	15	350758.035497	2877943.71881
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	16	350760.428335	2877944.67999
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	17	350761.072624	2877948.95614
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	18	350755.755513	2877952.64135
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	19	350748.10576	2877960.63671
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	20	350741.356621	2877969.2808
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	21	350734.618779	2877978.91326
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	22	350734.09864	2877985.50921
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	23	350734.192699	2877993.74565
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	24	350732.14271	2877996.73456
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	25	350729.913165	2878001.17626
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	26	350729.965888	2878001.33473
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	27	350733.318822	2878011.41265
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	28	350733.322891	2878011.41186
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	29	350781.423603	2878001.99213
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	30	350787.470477	2878026.96693
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	31	350793.394967	2878025.90989
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	32	350792.878998	2878022.73063



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	33	350793.979505	2878014.81005
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	34	350796.802235	2878001.26831
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	35	350800.819504	2877988.04243
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	36	350802.338208	2877985.64181

Polígono: LA DURA ESTACIONAMIENTO

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA ESTACIONAMIENTO	1	351268.793546	2877853.74821
LA DURA ESTACIONAMIENTO	2	351270.06836	2877894.23067
LA DURA ESTACIONAMIENTO	3	351334.381664	2877854.4481
LA DURA ESTACIONAMIENTO	4	351268.793546	2877853.74821

Polígono: LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	1	350980.633149	2877992.50194
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	2	350924.139145	2877947.55592
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	3	350923.505138	2877948.01702
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	4	350907.414018	2877945.61536
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	5	350870.323781	2877940.0795
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	6	350866.305317	2877939.59451
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	7	350824.286189	2877934.52324
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	8	350767.929827	2877922.61697
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	9	350706.856789	2877931.85919
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	10	350706.851175	2877931.86004
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	11	350711.60607	2877946.15159
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	12	350711.611476	2877946.15078
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	13	350748.052876	2877940.64472



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	14	350788.567368	2877934.52324
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	15	350802.338208	2877985.64181
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	16	350809.00825	2877975.09845
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	17	350817.773598	2877960.50038
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	18	350831.659921	2877951.11589
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	19	350840.523062	2877945.08373
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	20	350852.736032	2877945.60337
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	21	350856.04074	2877948.20167
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	22	350849.52155	2877950.91206
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	23	350836.475659	2877955.67394
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	24	350825.852686	2877964.03268
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	25	350818.21042	2877972.68691
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	26	350810.017904	2877985.30144
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	27	350805.011453	2877995.56513
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	28	350812.278412	2878022.54065
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 1	29	350980.633149	2877992.50194

Polígono: LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 2

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 2	1	350758.06989	2877891.87908
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 2	2	350758.889911	2877848.30698
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 2	3	350678.775274	2877847.45207
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 2	4	350678.768061	2877847.45199
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 2	5	350697.739154	2877904.47248
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 2	6	350697.744852	2877904.47063
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 2	7	350732.211005	2877893.24816



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 2	8	350758.06989	2877891.87908

Polígono: LA DURA_ SOCAVON

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA_ SOCAVON	1	350799.940781	2877848.74504
LA DURA_ SOCAVON	2	350758.889911	2877848.30698
LA DURA_ SOCAVON	3	350758.06989	2877891.87908
LA DURA_ SOCAVON	4	350854.157252	2877891.87908
LA DURA_ SOCAVON	5	350799.940781	2877848.74504

Polígono: LA DURA_ ESTACIONAMIENTO

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	1	350812.278412	2878022.54065
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	2	350805.011453	2877995.56513
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	3	350804.199425	2877997.22987
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	4	350801.9119	2878005.49349
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	5	350802.876431	2878011.74299
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	6	350800.848995	2878016.70864
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	7	350799.428227	2878022.65586
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	8	350799.45305	2878024.82894
LA DURA_ ESTACIONAMIENTO	9	350812.278412	2878022.54065

Polígono: LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 3

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 3	1	350854.157252	2877891.87908
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 3	2	350758.06989	2877891.87908
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 3	3	350833.017457	2877904.36068
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 3	4	350873.983446	2877907.65259
LA DURA_ PATIO DE MANIOBRAS 3	5	350854.157252	2877891.87908

Polígono: LA DURA_ SOCAVÓN



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA_SOCAVÓN	1	350872.564391	2877849.52001
LA DURA_SOCAVÓN	2	350839.434957	2877849.16649
LA DURA_SOCAVÓN	3	350874.312001	2877880.90217
LA DURA_SOCAVÓN	4	350872.564391	2877849.52001

Polígono: LA DURA_SOCAVÓN_01

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
LA DURA_SOCAVÓN_01	1	350874.312001	2877880.90217
LA DURA_SOCAVÓN_01	2	350839.434957	2877849.16649
LA DURA_SOCAVÓN_01	3	350799.940781	2877848.74504
LA DURA_SOCAVÓN_01	4	350854.157252	2877891.87908
LA DURA_SOCAVÓN_01	5	350874.923283	2877891.87908
LA DURA_SOCAVÓN_01	6	350874.312001	2877880.90217

Polígono: PILETA

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
PILETA	1	350419.24105	2875901.21806
PILETA	2	350436.928791	2875880.68624
PILETA	3	350469.22576	2875846.79298
PILETA	4	350502.241156	2875812.14579
PILETA	5	350510.84113	2875801.81729
PILETA	6	350510.891809	2875800.86265
PILETA	7	350506.304017	2875799.64979
PILETA	8	350505.108466	2875799.3253
PILETA	9	350501.411704	2875803.76509
PILETA	10	350503.071147	2875804.43154
PILETA	11	350501.819234	2875807.45088
PILETA	12	350499.858159	2875810.95281
PILETA	13	350499.308179	2875812.85702
PILETA	14	350497.20419	2875816.36058
PILETA	15	350491.970497	2875821.1652
PILETA	16	350487.706497	2875823.27001
PILETA	17	350483.880286	2875826.16062
PILETA	18	350481.070758	2875830.46305
PILETA	19	350478.547065	2875834.76221
PILETA	20	350477.380236	2875832.71947
PILETA	21	350479.768243	2875829.0545
PILETA	22	350482.302783	2875825.70417
PILETA	23	350487.681194	2875821.05606
PILETA	24	350492.654355	2875818.46866
PILETA	25	350496.898477	2875814.62432
PILETA	26	350495.026103	2875813.38043
PILETA	27	350493.212363	2875812.69589
PILETA	28	350479.460032	2875827.35538
PILETA	29	350461.16122	2875846.55861
PILETA	30	350432.481252	2875876.6561
PILETA	31	350411.325225	2875901.21389
PILETA	32	350369.927713	2875901.19204

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
PILETA	33	350369.312988	2875939.37935
PILETA	34	350440.102418	2875939.40378
PILETA	35	350440.102376	2875901.22906
PILETA	36	350419.24105	2875901.21806

Polígono: PILETA_01

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
PILETA_01	1	350497.008863	2875811.77618
PILETA_01	2	350497.098628	2875808.55328
PILETA_01	3	350494.386789	2875811.444
PILETA_01	4	350497.008863	2875811.77618

Polígono: RAMPA SAN JULIAN

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
RAMPA SAN JULIAN	1	349989.860481	2879726.79197
RAMPA SAN JULIAN	1	350583.521699	2876065.29351
RAMPA SAN JULIAN	2	349970.355189	2879647.41065
RAMPA SAN JULIAN	2	350591.676021	2876059.66477
RAMPA SAN JULIAN	3	349967.779483	2879648.77877
RAMPA SAN JULIAN	3	350595.655823	2876063.96871
RAMPA SAN JULIAN	4	349958.773124	2879652.57265
RAMPA SAN JULIAN	4	350589.274376	2876068.391
RAMPA SAN JULIAN	5	349952.166183	2879657.92058
RAMPA SAN JULIAN	5	350591.182722	2876079.045
RAMPA SAN JULIAN	6	349945.547137	2879662.21425
RAMPA SAN JULIAN	6	350597.654475	2876082.52968
RAMPA SAN JULIAN	7	349935.997926	2879660.21514
RAMPA SAN JULIAN	7	350604.397717	2876078.49866
RAMPA SAN JULIAN	8	349929.236998	2879659.17231
RAMPA SAN JULIAN	8	350610.729497	2876069.72755
RAMPA SAN JULIAN	9	350617.78037	2876061.34363
RAMPA SAN JULIAN	9	349942.492296	2879713.11775
RAMPA SAN JULIAN	10	349949.004138	2879714.36773
RAMPA SAN JULIAN	10	350615.514759	2876050.69371
RAMPA SAN JULIAN	11	350603.20904	2876036.99525
RAMPA SAN JULIAN	11	349965.251044	2879718.92593
RAMPA SAN JULIAN	12	349981.528209	2879726.11983
RAMPA SAN JULIAN	12	350589.252339	2876035.17766
RAMPA SAN JULIAN	13	349989.860481	2879726.79197
RAMPA SAN JULIAN	13	350577.280767	2876050.735
RAMPA SAN JULIAN	14	350573.517734	2876065.40779
RAMPA SAN JULIAN	15	350573.309486	2876078.45836
RAMPA SAN JULIAN	16	350575.927896	2876088.70885
RAMPA SAN JULIAN	17	350583.588916	2876102.46034
RAMPA SAN JULIAN	18	350600.892047	2876115.7063
RAMPA SAN JULIAN	19	350605.496088	2876112.09511
RAMPA SAN JULIAN	20	350605.039467	2876103.40153
RAMPA SAN JULIAN	21	350590.603627	2876090.91361



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
RAMPA SAN JULIAN	22	350582.951641	2876077.95282
RAMPA SAN JULIAN	23	350583.521699	2876065.29351

Polígono: RAMPA SAN JULIAN _05

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
RAMPA SAN JULIAN _05	1	350097.472734	2879328.59525
RAMPA SAN JULIAN _05	2	350095.064964	2879326.31636
RAMPA SAN JULIAN _05	3	350093.053152	2879332.59999
RAMPA SAN JULIAN _05	4	350092.82354	2879338.53366
RAMPA SAN JULIAN _05	5	350093.204376	2879345.77834
RAMPA SAN JULIAN _05	6	350094.146512	2879350.05106
RAMPA SAN JULIAN _05	7	350095.10755	2879355.97107
RAMPA SAN JULIAN _05	8	350094.306169	2879358.74698
RAMPA SAN JULIAN _05	9	350105.808044	2879347.59725
RAMPA SAN JULIAN _05	10	350105.725117	2879347.28218
RAMPA SAN JULIAN _05	11	350102.966764	2879340.39428
RAMPA SAN JULIAN _05	12	350100.822637	2879335.14685
RAMPA SAN JULIAN _05	13	350097.472734	2879328.59525

Polígono: RAMPA SAN JULIAN _09

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
RAMPA SAN JULIAN _09	1	350636.599463	2878780.72011
RAMPA SAN JULIAN _09	2	350633.599541	2878778.49114
RAMPA SAN JULIAN _09	3	350541.7025	2878867.55583
RAMPA SAN JULIAN _09	4	350545.322559	2878869.41114
RAMPA SAN JULIAN _09	5	350561.445897	2878873.51024
RAMPA SAN JULIAN _09	6	350574.287286	2878876.98789
RAMPA SAN JULIAN _09	7	350579.988284	2878880.87671
RAMPA SAN JULIAN _09	8	350586.42588	2878881.72107
RAMPA SAN JULIAN _09	9	350661.395246	2878809.05595
RAMPA SAN JULIAN _09	10	350659.51648	2878806.15925
RAMPA SAN JULIAN _09	11	350652.296978	2878799.65175
RAMPA SAN JULIAN _09	12	350645.962961	2878792.47512
RAMPA SAN JULIAN _09	13	350640.830936	2878786.27326
RAMPA SAN JULIAN _09	14	350636.599463	2878780.72011

Polígono: RAMPA SAN JULIAN _01

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
RAMPA SAN JULIAN _01	1	349985.953975	2879417.13637
RAMPA SAN JULIAN _01	2	349984.067109	2879408.26739
RAMPA SAN JULIAN _01	3	349912.351573	2879477.84631
RAMPA SAN JULIAN _01	4	349912.049323	2879482.82257
RAMPA SAN JULIAN _01	5	349916.920897	2879492.25626
RAMPA SAN JULIAN _01	6	349921.810634	2879503.27137
RAMPA SAN JULIAN _01	7	349927.134225	2879510.59106
RAMPA SAN JULIAN _01	8	349928.690165	2879521.64447
RAMPA SAN JULIAN _01	9	349930.306664	2879537.96922

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
RAMPA SAN JULIAN_01	10	349929.963643	2879549.57164
RAMPA SAN JULIAN_01	11	349928.680229	2879562.23928
RAMPA SAN JULIAN_01	12	349931.713371	2879577.49335
RAMPA SAN JULIAN_01	13	349933.727388	2879586.95988
RAMPA SAN JULIAN_01	14	349937.188325	2879597.9914
RAMPA SAN JULIAN_01	15	349940.582644	2879603.22445
RAMPA SAN JULIAN_01	16	349941.155787	2879611.65312
RAMPA SAN JULIAN_01	17	349940.770372	2879619.56561
RAMPA SAN JULIAN_01	18	349942.748044	2879625.86934
RAMPA SAN JULIAN_01	19	349945.708493	2879634.7978
RAMPA SAN JULIAN_01	20	349949.114911	2879641.08511
RAMPA SAN JULIAN_01	21	349947.144709	2879646.73924
RAMPA SAN JULIAN_01	22	349947.752772	2879646.9
RAMPA SAN JULIAN_01	23	349956.294993	2879644.16585
RAMPA SAN JULIAN_01	24	349967.674028	2879636.4991
RAMPA SAN JULIAN_01	25	349937.939353	2879515.48876
RAMPA SAN JULIAN_01	26	349937.564381	2879512.45031
RAMPA SAN JULIAN_01	27	349938.898471	2879509.3997
RAMPA SAN JULIAN_01	28	349986.55954	2879463.19632
RAMPA SAN JULIAN_01	29	349986.148161	2879459.96944
RAMPA SAN JULIAN_01	30	349986.283133	2879445.79929
RAMPA SAN JULIAN_01	31	349986.719551	2879431.95518
RAMPA SAN JULIAN_01	32	349985.953975	2879417.13637

Polígono: RAMPA SAN JULIAN_02

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
RAMPA SAN JULIAN_02	1	349903.139771	2879495.05063
RAMPA SAN JULIAN_02	2	349901.033024	2879490.82249
RAMPA SAN JULIAN_02	3	349898.219062	2879496.39641
RAMPA SAN JULIAN_02	4	349895.993645	2879503.25764
RAMPA SAN JULIAN_02	5	349894.911781	2879510.27729
RAMPA SAN JULIAN_02	6	349894.959773	2879517.44934
RAMPA SAN JULIAN_02	7	349896.097486	2879524.30529
RAMPA SAN JULIAN_02	8	349924.346665	2879639.27009
RAMPA SAN JULIAN_02	9	349931.505771	2879642.34182
RAMPA SAN JULIAN_02	10	349938.197495	2879644.37375
RAMPA SAN JULIAN_02	11	349939.566609	2879644.73572
RAMPA SAN JULIAN_02	12	349938.637409	2879641.20548
RAMPA SAN JULIAN_02	13	349936.183487	2879634.90722
RAMPA SAN JULIAN_02	14	349931.842729	2879630.21225
RAMPA SAN JULIAN_02	15	349932.216025	2879621.2455
RAMPA SAN JULIAN_02	16	349930.202011	2879611.77897
RAMPA SAN JULIAN_02	17	349927.271828	2879605.48618
RAMPA SAN JULIAN_02	18	349922.894719	2879597.62841
RAMPA SAN JULIAN_02	19	349920.868582	2879587.10761
RAMPA SAN JULIAN_02	20	349918.354077	2879575.53802
RAMPA SAN JULIAN_02	21	349919.233904	2879569.20146
RAMPA SAN JULIAN_02	22	349920.596041	2879563.38657
RAMPA SAN JULIAN_02	23	349917.231988	2879560.7892



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
RAMPA SAN JULIAN_02	24	349918.117872	2879554.97978
RAMPA SAN JULIAN_02	25	349920.420405	2879548.09967
RAMPA SAN JULIAN_02	26	349919.865418	2879541.2524
RAMPA SAN JULIAN_02	27	349919.280148	2879531.76945
RAMPA SAN JULIAN_02	28	349916.844369	2879527.0526
RAMPA SAN JULIAN_02	29	349916.650561	2879510.1843
RAMPA SAN JULIAN_02	30	349911.296681	2879500.22894
RAMPA SAN JULIAN_02	31	349903.139771	2879495.05063

Polígono: RAMPA SAN JULIÁN_02

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
RAMPA SAN JULIÁN_C2	1	350553.419015	2876088.966
RAMPA SAN JULIÁN_02	2	350549.755837	2876081.09985
RAMPA SAN JULIÁN_02	3	350543.754282	2876087.49482
RAMPA SAN JULIÁN_02	4	350542.415491	2876095.41812
RAMPA SAN JULIÁN_02	5	350546.739032	2876098.53192
RAMPA SAN JULIÁN_02	6	350553.419015	2876088.966

Polígono: RAMPA SAN JULIAN_03

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
RAMPA SAN JULIAN_03	1	350062.145341	2879337.23823
RAMPA SAN JULIAN_03	2	350059.927411	2879334.66847
RAMPA SAN JULIAN_03	3	349989.193116	2879403.29415
RAMPA SAN JULIAN_03	4	349991.006652	2879416.41934
RAMPA SAN JULIAN_03	5	349990.962471	2879438.4965
RAMPA SAN JULIAN_03	6	349990.82371	2879452.33719
RAMPA SAN JULIAN_03	7	349991.002829	2879458.88896
RAMPA SAN JULIAN_03	8	350066.158785	2879386.03274
RAMPA SAN JULIAN_03	9	350065.368819	2879384.64954
RAMPA SAN JULIAN_03	10	350064.098762	2879377.74457
RAMPA SAN JULIAN_03	11	350065.126813	2879363.56418
RAMPA SAN JULIAN_03	12	350065.314818	2879354.00646
RAMPA SAN JULIAN_03	13	350064.930185	2879346.43232
RAMPA SAN JULIAN_03	14	350062.145341	2879337.23823

Polígono: RAMPA SAN JULIAN_04

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
RAMPA SAN JULIAN_04	1	350088.037236	2879310.58091
RAMPA SAN JULIAN_04	2	350089.505446	2879305.97251
RAMPA SAN JULIAN_04	3	350062.988076	2879331.69907
RAMPA SAN JULIAN_04	4	350064.187388	2879333.59026
RAMPA SAN JULIAN_04	5	350067.884126	2879344.42141
RAMPA SAN JULIAN_04	6	350069.459408	2879351.98188
RAMPA SAN JULIAN_04	7	350067.824682	2879365.18072
RAMPA SAN JULIAN_04	8	350066.457372	2879375.74049
RAMPA SAN JULIAN_04	9	350067.70474	2879380.6687
RAMPA SAN JULIAN_04	10	350069.309114	2879382.97884



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
RAMPA SAN JULIAN_04	11	350089.086538	2879363.80682
RAMPA SAN JULIAN_04	12	350090.039724	2879355.37022
RAMPA SAN JULIAN_04	13	350089.338539	2879346.1522
RAMPA SAN JULIAN_04	14	350090.137011	2879337.90549
RAMPA SAN JULIAN_04	15	350088.874526	2879331.65943
RAMPA SAN JULIAN_04	16	350087.902142	2879324.75105
RAMPA SAN JULIAN_04	17	350087.22742	2879317.83925
RAMPA SAN JULIAN_04	18	350088.037236	2879310.58091

Polígono: RAMPA SAN JULIAN_06

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
RAMPA SAN JULIAN_06	1	350238.50045	2879165.52185
RAMPA SAN JULIAN_06	2	350237.001645	2879162.87936
RAMPA SAN JULIAN_06	3	350235.374458	2879164.45652
RAMPA SAN JULIAN_06	4	350099.885589	2879295.90197
RAMPA SAN JULIAN_06	5	350099.238824	2879300.89681
RAMPA SAN JULIAN_06	6	350099.66502	2879312.09499
RAMPA SAN JULIAN_06	7	350101.835613	2879319.64863
RAMPA SAN JULIAN_06	8	350105.200637	2879327.51807
RAMPA SAN JULIAN_06	9	350108.275555	2879336.04984
RAMPA SAN JULIAN_06	10	350110.004029	2879343.52974
RAMPA SAN JULIAN_06	11	350250.391416	2879207.44302
RAMPA SAN JULIAN_06	12	350250.287615	2879206.90396
RAMPA SAN JULIAN_06	13	350248.693545	2879197.69618
RAMPA SAN JULIAN_06	14	350248.663333	2879195.06052
RAMPA SAN JULIAN_06	15	350245.912584	2879188.83151
RAMPA SAN JULIAN_06	16	350244.375158	2879184.56561
RAMPA SAN JULIAN_06	17	350244.02462	2879179.9566
RAMPA SAN JULIAN_06	18	350243.391521	2879176.66884
RAMPA SAN JULIAN_06	19	350240.67098	2879173.07551
RAMPA SAN JULIAN_06	20	350239.137327	2879169.13907
RAMPA SAN JULIAN_06	21	350238.50045	2879165.52185

Polígono: RAMPA SAN JULIAN_07

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
RAMPA SAN JULIAN_07	1	350252.696403	2879205.20868
RAMPA SAN JULIAN_07	2	350581.917578	2878886.09084
RAMPA SAN JULIAN_07	3	350578.846572	2878885.17328
RAMPA SAN JULIAN_07	4	350565.696216	2878880.71066
RAMPA SAN JULIAN_07	5	350557.323692	2878877.5114
RAMPA SAN JULIAN_07	6	350548.672333	2878875.96285
RAMPA SAN JULIAN_07	7	350541.196589	2878873.08285
RAMPA SAN JULIAN_07	8	350537.239644	2878871.88119
RAMPA SAN JULIAN_07	9	350460.032686	2878946.71013
RAMPA SAN JULIAN_07	10	350461.100513	2878950.11411
RAMPA SAN JULIAN_07	11	350460.015408	2878959.35257
RAMPA SAN JULIAN_07	12	350456.81267	2878965.64975
RAMPA SAN JULIAN_07	13	350450.915813	2878970.65977



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
RAMPA SAN JULIAN_07	14	350442.618737	2878974.04975
RAMPA SAN JULIAN_07	15	350435.474634	2878974.13153
RAMPA SAN JULIAN_07	16	350432.928171	2878972.98013
RAMPA SAN JULIAN_07	17	350239.926049	2879160.04485
RAMPA SAN JULIAN_07	18	350242.370118	2879165.47749
RAMPA SAN JULIAN_07	19	350246.940861	2879174.65115
RAMPA SAN JULIAN_07	20	350249.367511	2879178.57735
RAMPA SAN JULIAN_07	21	350249.492132	2879189.44948
RAMPA SAN JULIAN_07	22	350251.918778	2879193.37569
RAMPA SAN JULIAN_07	23	350254.017547	2879194.66964
RAMPA SAN JULIAN_07	24	350253.181193	2879199.62175
RAMPA SAN JULIAN_07	25	350252.325959	2879202.92658
RAMPA SAN JULIAN_07	26	350252.696403	2879205.20868

Polígono: RAMPA SAN JULIAN_08

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
RAMPA SAN JULIAN_08	1	350454.921059	2878956.44536
RAMPA SAN JULIAN_08	2	350455.594204	2878951.01194
RAMPA SAN JULIAN_08	3	350438.429517	2878967.64815
RAMPA SAN JULIAN_08	4	350438.975031	2878967.83093
RAMPA SAN JULIAN_08	5	350447.596179	2878966.74375
RAMPA SAN JULIAN_08	6	350453.805792	2878963.04815
RAMPA SAN JULIAN_08	7	350454.921059	2878956.44536

Polígono: RAMPA SAN JULIAN_10

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
RAMPA SAN JULIAN_10	1	350799.970716	2878645.42521
RAMPA SAN JULIAN_10	2	350799.690243	2878645.40903
RAMPA SAN JULIAN_10	3	350794.03436	2878645.47361
RAMPA SAN JULIAN_10	4	350787.519302	2878648.51351
RAMPA SAN JULIAN_10	5	350781.946188	2878655.82616
RAMPA SAN JULIAN_10	6	350777.239777	2878660.82242
RAMPA SAN JULIAN_10	7	350769.88061	2878668.15548
RAMPA SAN JULIAN_10	8	350762.17862	2878671.53845
RAMPA SAN JULIAN_10	9	350752.671755	2878673.29453
RAMPA SAN JULIAN_10	10	350744.039109	2878673.39314
RAMPA SAN JULIAN_10	11	350735.114755	2878673.89041
RAMPA SAN JULIAN_10	12	350716.971362	2878697.69059
RAMPA SAN JULIAN_10	13	350636.543589	2878775.63786
RAMPA SAN JULIAN_10	14	350640.770681	2878781.00194
RAMPA SAN JULIAN_10	15	350653.427426	2878794.36681
RAMPA SAN JULIAN_10	16	350660.677054	2878803.50998
RAMPA SAN JULIAN_10	17	350664.211812	2878806.32598
RAMPA SAN JULIAN_10	18	350749.093861	2878724.05447
RAMPA SAN JULIAN_10	19	350778.540249	2878685.59924
RAMPA SAN JULIAN_10	20	350799.970716	2878645.42521

Polígono: RAMPA SAN JULIAN_11

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
RAMPA SAN JULIAN_11	1	350791.615317	2878642.20622
RAMPA SAN JULIAN_11	2	350799.343663	2878641.12948
RAMPA SAN JULIAN_11	3	350801.551983	2878641.59191
RAMPA SAN JULIAN_11	4	350816.205678	2878598.15658
RAMPA SAN JULIAN_11	5	350819.964006	2878575.32341
RAMPA SAN JULIAN_11	6	350814.372107	2878575.38725
RAMPA SAN JULIAN_11	7	350805.449242	2878576.14812
RAMPA SAN JULIAN_11	8	350793.255663	2878577.27585
RAMPA SAN JULIAN_11	9	350783.733678	2878577.71407
RAMPA SAN JULIAN_11	10	350776.383467	2878578.57379
RAMPA SAN JULIAN_11	11	350774.632844	2878589.20945
RAMPA SAN JULIAN_11	12	350761.276184	2878628.80021
RAMPA SAN JULIAN_11	13	350742.137273	2878664.67843
RAMPA SAN JULIAN_11	14	350738.473082	2878669.48503
RAMPA SAN JULIAN_11	15	350744.593069	2878669.7623
RAMPA SAN JULIAN_11	16	350751.439653	2878669.6841
RAMPA SAN JULIAN_11	17	350757.687118	2878669.28324
RAMPA SAN JULIAN_11	18	350763.625618	2878667.89741
RAMPA SAN JULIAN_11	19	350768.931139	2878663.22381
RAMPA SAN JULIAN_11	20	350778.087663	2878656.85873
RAMPA SAN JULIAN_11	21	350783.054132	2878648.56449
RAMPA SAN JULIAN_11	22	350791.615317	2878642.20622

Polígono: RAMPA SAN JULIAN_12

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
RAMPA SAN JULIAN_12	1	350823.276928	2878500
RAMPA SAN JULIAN_12	2	350816.56511	2878459.13892
RAMPA SAN JULIAN_12	3	350774.461963	2878466.38062
RAMPA SAN JULIAN_12	4	350781.261793	2878507.77752
RAMPA SAN JULIAN_12	5	350781.074382	2878550.07492
RAMPA SAN JULIAN_12	6	350776.829737	2878575.86254
RAMPA SAN JULIAN_12	7	350783.111984	2878575.41467
RAMPA SAN JULIAN_12	8	350798.576279	2878573.92009
RAMPA SAN JULIAN_12	9	350814.342017	2878572.75159
RAMPA SAN JULIAN_12	10	350820.45185	2878572.3596
RAMPA SAN JULIAN_12	11	350823.691986	2878552.67471
RAMPA SAN JULIAN_12	12	350823.908346	2878503.84403
RAMPA SAN JULIAN_12	13	350823.276928	2878500

Polígono: STOCK MINERAL

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
STOCK MINERAL	1	349708.621802	2876009.11521
STOCK MINERAL	2	349734.096082	2876019.3414
STOCK MINERAL	3	349739.33487	2876015.71661
STOCK MINERAL	4	349760.841641	2876007.86275
STOCK MINERAL	5	349774.283301	2875983.47453
STOCK MINERAL	6	349775.951242	2875968.30541
STOCK MINERAL	7	349778.639611	2875949.70419



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
STOCK MINERAL	8	349777.192049	2875930.48289
STOCK MINERAL	9	349779.466831	2875916.22198
STOCK MINERAL	10	349781.327905	2875898.65411
STOCK MINERAL	11	349779.233858	2875898.23554
STOCK MINERAL	12	349777.11384	2875909.45789
STOCK MINERAL	13	349772.677921	2875927.69729
STOCK MINERAL	14	349768.544821	2875941.18841
STOCK MINERAL	15	349771.951112	2875957.75614
STOCK MINERAL	16	349771.350043	2875967.64808
STOCK MINERAL	17	349766.113313	2875978.38406
STOCK MINERAL	18	349751.93532	2875988.43193
STOCK MINERAL	19	349739.471124	2875992.13371
STOCK MINERAL	20	349735.297209	2876002.0667
STOCK MINERAL	21	349729.639654	2876007.27191
STOCK MINERAL	22	349713.873597	2876003.49902
STOCK MINERAL	23	349708.621802	2876009.11521

Polígono: Stock Mineral

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Stock Mineral	1	349681.704111	2876002.68244
Stock Mineral	2	349680.197729	2875995.97793
Stock Mineral	3	349669.144532	2875998.08195
Stock Mineral	4	349665.617093	2876002.07651
Stock Mineral	5	349660.915052	2876004.27044
Stock Mineral	6	349662.613738	2876009.9295
Stock Mineral	7	349677.709772	2876024.19056
Stock Mineral	8	349696.321356	2876027.29073
Stock Mineral	9	349697.126868	2876027.18751
Stock Mineral	10	349693.359901	2876021.92318
Stock Mineral	11	349682.224949	2876016.91091
Stock Mineral	12	349675.056494	2876015.01628
Stock Mineral	13	349671.429103	2876010.31315
Stock Mineral	14	349681.704111	2876002.68244

Polígono: Stock Mineral 1

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Stock Mineral 1	1	349734.096082	2876019.3414
Stock Mineral 1	2	349708.621802	2876009.11521
Stock Mineral 1	3	349707.519646	2876010.29384
Stock Mineral 1	4	349713.317998	2876017.34445
Stock Mineral 1	5	349715.841717	2876019.29246
Stock Mineral 1	6	349713.05921	2876025.146
Stock Mineral 1	7	349728.581459	2876023.15705
Stock Mineral 1	8	349734.096082	2876019.3414

Polígono: TEPETATERA

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
----------	---------	--------------	--------------

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
TEPETATERA	1	349708.621802	2876009.11521
TEPETATERA	2	349734.096082	2876019.3414
TEPETATERA	3	349739.33487	2876015.71661
TEPETATERA	4	349760.841641	2876007.86275
TEPETATERA	5	349774.283301	2875983.47453
TEPETATERA	6	349775.951242	2875968.30541
TEPETATERA	7	349778.639611	2875949.70419
TEPETATERA	8	349777.192049	2875930.48289
TEPETATERA	9	349779.466831	2875916.22198
TEPETATERA	10	349781.327905	2875898.65411
TEPETATERA	11	349779.233858	2875898.23554
TEPETATERA	12	349777.11384	2875909.45789
TEPETATERA	13	349772.677921	2875927.69729
TEPETATERA	14	349768.544821	2875941.18841
TEPETATERA	15	349771.951112	2875957.75614
TEPETATERA	16	349771.350043	2875967.64808
TEPETATERA	17	349766.113313	2875978.38406
TEPETATERA	18	349751.93532	2875988.43193
TEPETATERA	19	349739.471124	2875992.13371
TEPETATERA	20	349735.297209	2876002.0667
TEPETATERA	21	349729.639654	2876007.27191
TEPETATERA	22	349713.873597	2876003.49902
TEPETATERA	23	349708.621802	2876009.11521

Polígono: ULTIMA TIERRA ALMACÉN

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA ALMACÉN	1	350605.0182	2876288.79681
ULTIMA TIERRA ALMACÉN	1	350491.714542	2876294.54875
ULTIMA TIERRA ALMACÉN	2	350486.937421	2876296.62361
ULTIMA TIERRA ALMACÉN	2	350550.908537	2876268.8387
ULTIMA TIERRA ALMACÉN	3	350486.358548	2876298.16408
ULTIMA TIERRA ALMACÉN	3	350491.714542	2876294.54875
ULTIMA TIERRA ALMACÉN	4	350486.358548	2876298.16408
ULTIMA TIERRA ALMACÉN	4	350491.714542	2876294.54875
ULTIMA TIERRA ALMACÉN	5	350476.303727	2876324.92168
ULTIMA TIERRA ALMACÉN	6	350578.096703	2876360.20997
ULTIMA TIERRA ALMACÉN	7	350605.0182	2876288.79681

Polígono: ULTIMA TIERRA ÁREA DE COMPRESORES

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA ÁREA DE COMPRESORES	1	350194.668154	2876263.85996
ULTIMA TIERRA ÁREA DE COMPRESORES	2	350133.548718	2876239.87016
ULTIMA TIERRA ÁREA DE COMPRESORES	3	350121.277873	2876276.36347
ULTIMA TIERRA ÁREA DE COMPRESORES	4	350180.60251	2876299.99914



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA ÁREA DE COMPRESORES	5	350194.668154	2876263.85996

Polígono: ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	1	350750.126579	2876422.37202
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	2	350644.595647	2876384.78566
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	3	350673.13898	2876313.92285
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	4	350605.0182	2876288.79681
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	5	350578.096703	2876360.20997
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	6	350557.857894	2876409.36136
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	7	350459.161333	2876370.54057
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	8	350436.425041	2876431.0458
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	9	350342.274458	2876395.42125
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	10	350334.290107	2876400.81071
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	11	350334.114788	2876409.70491
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	12	350339.338298	2876423.81366
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	13	350346.095679	2876441.85886
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	14	350350.41467	2876454.98946
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	15	350354.405768	2876465.48781
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	16	350356.50189	2876471.08542
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	17	350385.828018	2876481.64282
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	18	350421.968749	2876487.42534
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	19	350447.990074	2876477.30593
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	20	350485.576434	2876465.7409
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	21	350537.619085	2876448.39335
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	22	350576.651074	2876438.27394



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	23	350612.791804	2876439.71957
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	24	350646.041276	2876454.17587
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	25	350685.073264	2876472.96905
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	26	350722.154162	2876488.43553
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 2A	27	350750.126579	2876422.37202

Polígono: ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 3

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 3	1	349982.299531	2876450.92917
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 3	2	349976.185389	2876450.24852
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 3	3	349964.666426	2876442.86803
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 3	4	349964.923924	2876434.16625
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 3	5	349967.008617	2876429.00212
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 3	6	349967.618858	2876419.90089
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 3	7	349966.07184	2876409.63821
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 3	8	349968.36869	2876391.8188
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 3	9	349968.308667	2876386.58631
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 3	10	349941.637894	2876386.67269
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 3	11	349917.469845	2876444.91286
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 3	12	349975.269323	2876467.18653
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRA 3	13	349982.299531	2876450.92917

Polígono: ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 1

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 1	1	350260.369823	2876450.70712
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 1	2	350208.015626	2876428.15454
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 1	3	350191.005751	2876422.67358



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 1	4	350195.80495	2876450.98635
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 1	5	350207.79441	2876455.18266
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 1	6	350238.050921	2876465.77244
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 1	7	350260.369823	2876450.70712

Polígono: ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 2

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 2	1	350342.274458	2876395.42125
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 2	2	350335.62014	2876392.9034
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 2	3	350334.303186	2876400.14724
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 2	4	350334.290107	2876400.81071
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 2	5	350342.274458	2876395.42125

Polígono: ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	1	350329.599987	2876403.97656
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	2	350331.885745	2876391.49039
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	3	350168.983637	2876329.85175
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	4	350180.60251	2876299.99914
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	5	350121.277873	2876276.36347
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	6	350133.548718	2876239.87016
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	7	350119.226619	2876234.24863
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	8	350106.807472	2876217.1204
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	9	350090.237681	2876186.15762
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	10	350080.072215	2876159.64809
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	11	350066.04585	2876140.12197
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	12	350055.203796	2876117.11937

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	13	350046.89982	2876106.63024
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	14	350045.596711	2876115.33862
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	15	350042.530726	2876128.422
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	16	350044.109428	2876141.45214
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	17	350040.251834	2876147.82278
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	18	350041.066115	2876156.51226
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	19	350043.359382	2876169.5342
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	20	350043.101814	2876178.23598
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	21	350040.325143	2876185.38503
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	22	350038.271801	2876188.33397
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	23	350044.088593	2876224.78388
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	24	350051.564079	2876259.74029
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	25	350172.952953	2876378.10287
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	26	350181.9943	2876381.89441
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	27	350245.601985	2876397.79633
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	28	350274.514569	2876420.92639
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	29	350293.72222	2876428.19415
ULTIMA TIERRA ÁREA DE MANIOBRAS 3	30	350329.599987	2876403.97656

Polígono: ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	1	350700.144732	2876540.41602
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	2	350707.438495	2876523.19006
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	3	350679.290748	2876512.00103
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	4	350634.476242	2876491.76223
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	5	350580.987961	2876474.41468



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	6	350539.064714	2876483.08845
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	7	350495.283786	2876500.33548
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	8	350452.326962	2876519.22918
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	9	350420.523119	2876526.45733
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	10	350380.045501	2876527.90296
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	11	350371.895603	2876525.68026
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	12	350373.06477	2876534.79892
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	13	350379.139914	2876545.27343
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	14	350384.596983	2876553.77802
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	15	350387.05794	2876560.66937
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	16	350383.873412	2876568.61381
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	17	350379.147491	2876571.96289
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	18	350373.166591	2876569.72481
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	19	350363.60167	2876566.53924
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	20	350359.704846	2876564.27732
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	21	350346.887551	2876563.10598
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	22	350337.281146	2876556.2964
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	23	350328.846783	2876547.82591
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	24	350317.73287	2876539.38609
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	25	350308.733198	2876533.55809
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	26	350297.649429	2876527.75395
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	27	350289.561777	2876523.56302
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	28	350273.06987	2876513.53729
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	29	350266.501012	2876511.965
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	30	350259.050288	2876511.3913

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	31	350248.931334	2876511.83666
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	32	350246.826634	2876510.9
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	33	350224.446515	2876582.92598
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	34	350223.082932	2876594.83734
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	35	350219.958883	2876608.05315
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	36	350217.95782	2876615.32508
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	37	350215.683748	2876620.10881
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	38	350482.586259	2876719.96375
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	39	350578.096703	2876493.20785
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 1	40	350700.144732	2876540.41602

Polígono: ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 2B

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 2B	1	350191.005751	2876422.67358
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 2B	2	350077.908997	2876386.23129
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 2B	3	349979.661726	2876386.54954
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 2B	4	349978.354288	2876390.12265
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 2B	5	349974.316394	2876411.91604
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 2B	6	349970.536019	2876425.00764
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 2B	7	349970.703819	2876439.63557
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 2B	8	349976.479174	2876444.70953
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 2B	9	349984.673644	2876445.43904
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 2B	10	349998.39939	2876413.69825
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 2B	11	350073.572109	2876444.05646
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 2B	12	350085.137143	2876412.25262
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 2B	13	350160.727039	2876438.70908



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 2B	14	350195.80495	2876450.98635
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRA 2B	15	350191.005751	2876422.67358

Polígono: ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A	1	350368.014401	2876524.62175
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A	2	350348.241659	2876519.22918
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A	3	350329.448479	2876509.10978
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A	4	350307.764041	2876487.42534
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A	5	350301.981524	2876468.63216
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A	6	350260.369823	2876450.70712
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A	7	350238.050921	2876465.77244
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A	8	350258.612648	2876472.96905
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A	9	350248.237137	2876506.36057
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A	10	350251.264112	2876507.52644
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A	11	350263.161889	2876506.40172
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A	12	350277.196562	2876509.86554
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A	13	350293.077931	2876518.58026
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A	14	350310.478078	2876529.91361
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A	15	350323.668548	2876537.67066
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A	16	350334.492272	2876546.7728
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A	17	350345.892583	2876554.22086
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A	18	350352.21269	2876560.07955
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A	19	350360.571636	2876561.9609
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A	20	350370.407902	2876562.83686
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A	21	350376.682762	2876564.74207

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A	22	350379.622329	2876561.41344
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A	23	350377.466632	2876555.17759
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A	24	350372.28467	2876544.69286
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A	25	350368.293606	2876534.19451
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2A	26	350368.014401	2876524.62175

Polígono: ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2BA

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2BA	1	350329.599987	2876403.97656
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2BA	2	350293.72222	2876428.19415
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2BA	3	350328.00285	2876441.1652
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2BA	4	350349.687288	2876468.63216
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2BA	5	350351.807479	2876469.39543
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2BA	6	350350.226265	2876464.54713
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2BA	7	350347.128348	2876454.03856
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2BA	8	350340.989051	2876437.96329
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2BA	9	350337.582083	2876426.46976
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2BA	10	350332.403814	2876416.3145
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2BA	11	350329.023225	2876407.12717
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2BA	12	350329.599987	2876403.97656

Polígono: ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2BB

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2BB	1	350051.564079	2876259.74029
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2BB	2	350054.767097	2876274.71803
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2BB	3	350046.709729	2876315.8064
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2BB	4	350009.692624	2876337.13093



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2BB	5	349961.063322	2876339.86142
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2BB	6	349996.953761	2876352.98182
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2BB	7	350077.908997	2876347.1993
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2BB	8	350137.179794	2876363.10123
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2BB	9	350172.952953	2876378.10287
ULTIMA TIERRA ÁREAS DE MANIOBRAS 2BB	10	350051.564079	2876259.74029

Polígono: ULTIMA TIERRA CAMINO

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA CAMINO	1	350293.72222	2876428.19415
ULTIMA TIERRA CAMINO	1	350707.438495	2876523.19006
ULTIMA TIERRA CAMINO	2	350274.514569	2876420.92639
ULTIMA TIERRA CAMINO	2	350722.154162	2876488.43553
ULTIMA TIERRA CAMINO	3	350245.601985	2876397.79633
ULTIMA TIERRA CAMINO	3	350685.073264	2876472.96905
ULTIMA TIERRA CAMINO	4	350181.9943	2876381.89441
ULTIMA TIERRA CAMINO	4	350646.041276	2876454.17587
ULTIMA TIERRA CAMINO	5	350172.952953	2876378.10287
ULTIMA TIERRA CAMINO	5	350612.791804	2876439.71957
ULTIMA TIERRA CAMINO	6	350185.529363	2876390.36575
ULTIMA TIERRA CAMINO	6	350576.651074	2876438.27394
ULTIMA TIERRA CAMINO	7	350191.005751	2876422.67358
ULTIMA TIERRA CAMINO	7	350537.619085	2876448.39335
ULTIMA TIERRA CAMINO	8	350208.015626	2876428.15454
ULTIMA TIERRA CAMINO	8	350485.576434	2876465.7409
ULTIMA TIERRA CAMINO	9	350260.369823	2876450.70712
ULTIMA TIERRA CAMINO	9	350447.990074	2876477.30593
ULTIMA TIERRA CAMINO	10	350293.72222	2876428.19415
ULTIMA TIERRA CAMINO	10	350421.968749	2876487.42534
ULTIMA TIERRA CAMINO	11	350385.828018	2876481.64282
ULTIMA TIERRA CAMINO	12	350356.50189	2876471.08542
ULTIMA TIERRA CAMINO	13	350359.934504	2876480.25207
ULTIMA TIERRA CAMINO	14	350364.227086	2876491.07647
ULTIMA TIERRA CAMINO	15	350368.481967	2876498.6063
ULTIMA TIERRA CAMINO	16	350370.988173	2876509.45114
ULTIMA TIERRA CAMINO	17	350371.757015	2876524.59937
ULTIMA TIERRA CAMINO	18	350371.895603	2876525.68026
ULTIMA TIERRA CAMINO	19	350380.045501	2876527.90296
ULTIMA TIERRA CAMINO	20	350420.523119	2876526.45733
ULTIMA TIERRA CAMINO	21	350452.326962	2876519.22918
ULTIMA TIERRA CAMINO	22	350495.283786	2876500.33548
ULTIMA TIERRA CAMINO	23	350539.064714	2876483.08845
ULTIMA TIERRA CAMINO	24	350580.987961	2876474.41468

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA CAMINO	25	350634.476242	2876491.76223
ULTIMA TIERRA CAMINO	26	350679.290748	2876512.00103
ULTIMA TIERRA CAMINO	27	350707.438495	2876523.19006

Polígono: ULTIMA TIERRA CAMINO 02

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA CAMINO 02	1	349968.308667	2876386.58631
ULTIMA TIERRA CAMINO 02	2	349968.187285	2876376.00483
ULTIMA TIERRA CAMINO 02	3	349961.231221	2876361.45478
ULTIMA TIERRA CAMINO 02	4	349954.17738	2876356.45499
ULTIMA TIERRA CAMINO 02	5	349941.637894	2876386.67269
ULTIMA TIERRA CAMINO 02	6	349968.308667	2876386.58631

Polígono: ULTIMA TIERRA CAMINO_01A

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA CAMINO_01A	1	350351.807479	2876469.39543
ULTIMA TIERRA CAMINO_01A	2	350349.687288	2876468.63216
ULTIMA TIERRA CAMINO_01A	3	350328.00285	2876441.1652
ULTIMA TIERRA CAMINO_01A	4	350293.72222	2876428.19415
ULTIMA TIERRA CAMINO_01A	5	350260.369823	2876450.70712
ULTIMA TIERRA CAMINO_01A	6	350301.981524	2876468.63216
ULTIMA TIERRA CAMINO_01A	7	350307.764041	2876487.42534
ULTIMA TIERRA CAMINO_01A	8	350329.448479	2876509.10978
ULTIMA TIERRA CAMINO_01A	9	350348.241659	2876519.22918
ULTIMA TIERRA CAMINO_01A	10	350368.014401	2876524.62175
ULTIMA TIERRA CAMINO_01A	11	350367.803639	2876517.39559
ULTIMA TIERRA CAMINO_01A	12	350365.561234	2876503.58223
ULTIMA TIERRA CAMINO_01A	13	350360.68828	2876494.08247
ULTIMA TIERRA CAMINO_01A	14	350355.472356	2876480.63263
ULTIMA TIERRA CAMINO_01A	15	350351.807479	2876469.39543

Polígono: ULTIMA TIERRA CAMINO_01B



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA CAMINO_01B	1	350172.952953	2876378.10287
ULTIMA TIERRA CAMINO_01B	2	350137.179794	2876363.10123
ULTIMA TIERRA CAMINO_01B	3	350077.908997	2876347.1993
ULTIMA TIERRA CAMINO_01B	4	349996.953761	2876352.98182
ULTIMA TIERRA CAMINO_01B	5	349961.063322	2876339.86142
ULTIMA TIERRA CAMINO_01B	6	349960.037657	2876342.33304
ULTIMA TIERRA CAMINO_01B	7	349966.395369	2876344.39329
ULTIMA TIERRA CAMINO_01B	8	349972.573391	2876353.41665
ULTIMA TIERRA CAMINO_01B	9	349969.814943	2876362.14712
ULTIMA TIERRA CAMINO_01B	10	349973.473878	2876369.61777
ULTIMA TIERRA CAMINO_01B	11	349980.293883	2876372.30735
ULTIMA TIERRA CAMINO_01B	12	349982.858306	2876377.81355
ULTIMA TIERRA CAMINO_01B	13	349979.661726	2876386.54954
ULTIMA TIERRA CAMINO_01B	14	350077.908997	2876386.23129
ULTIMA TIERRA CAMINO_01B	15	350191.005751	2876422.67358
ULTIMA TIERRA CAMINO_01B	16	350185.529363	2876390.36575
ULTIMA TIERRA CAMINO_01B	17	350172.952953	2876378.10287

Polígono: ULTIMA TIERRA CAMPAMENTO

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA CAMPAMENTO	1	350804.673278	2876580.84765
ULTIMA TIERRA CAMPAMENTO	2	350700.144732	2876540.41602
ULTIMA TIERRA CAMPAMENTO	3	350578.096703	2876493.20785
ULTIMA TIERRA CAMPAMENTO	4	350482.586259	2876719.96375
ULTIMA TIERRA CAMPAMENTO	5	350725.71555	2876810.92453
ULTIMA TIERRA CAMPAMENTO	6	350804.673278	2876580.84765

SEMARNAT

SECRETADÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



Polígono: Ultima Tierra Caseta

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Ultima Tierra Caseta	1	349975.269323	2876467.18653
Ultima Tierra Caseta	2	349917.469845	2876444.91286
Ultima Tierra Caseta	3	349894.610199	2876500.00002
Ultima Tierra Caseta	4	349954.398039	2876522.36544
Ultima Tierra Caseta	5	349975.269323	2876467.18653

Polígono: ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO	1	350073.572109	2876444.05646
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO	1	350846.538333	2876458.85601
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO	2	349998.39939	2876413.69825
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO	2	350750.126579	2876422.37202
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO	3	349984.673644	2876445.43904
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO	3	350722.154162	2876488.43553
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO	4	349988.282849	2876445.76034
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO	4	350707.438495	2876523.19006
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO	5	349994.401865	2876449.64417
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO	5	350700.144732	2876540.41602
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO	6	349993.452472	2876460.33089
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO	6	350804.673278	2876580.84765
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO	7	349992.851286	2876470.22282
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO	7	350846.538333	2876458.85601
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO	8	349992.996391	2876482.874
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO	9	349999.174337	2876491.89737
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO	10	350006.342479	2876493.79216
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO	11	350006.116696	2876505.26139
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO	12	350003.756346	2876517.54589



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO	13	350003.155158	2876527.43782
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO	14	350003.580446	2876533.36396
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO	15	350004.05897	2876540.94205
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO	16	350036.4907	2876553.07443
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO	17	350073.572109	2876444.05646

Polígono: ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO 1

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO 1	1	349982.299531	2876450.92917
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO 1	2	349975.269323	2876467.18653
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO 1	3	349954.398039	2876522.36544
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO 1	4	349997.816609	2876538.60691
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO 1	5	349997.194887	2876537.39121
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO 1	6	349998.162411	2876528.28589
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO 1	7	350000.210824	2876519.95897
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO 1	8	350001.54016	2876511.24489
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO 1	9	350003.895975	2876498.56503
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO 1	10	349999.938762	2876496.23801
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO 1	11	349992.72074	2876489.99438
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO 1	12	349990.115528	2876480.93003
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO 1	13	349988.188583	2876468.6947
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO 1	14	349991.268015	2876456.79734
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO 1	15	349989.065417	2876451.68239
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO 1	16	349982.625404	2876450.96545
ULTIMA TIERRA ESTACIONAMIENTO 1	17	349982.299531	2876450.92917

Polígono: ULTIMA TIERRA OFICINAS

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA OFICINAS	1	350673.13898	2876313.92285
ULTIMA TIERRA OFICINAS	2	350644.595647	2876384.78566
ULTIMA TIERRA OFICINAS	3	350750.126579	2876422.37202
ULTIMA TIERRA OFICINAS	4	350846.538333	2876458.85601
ULTIMA TIERRA OFICINAS	5	350871.20517	2876386.9787
ULTIMA TIERRA OFICINAS	6	350673.13898	2876313.92285

Polígono: ULTIMA TIERRA SOCAVÓN

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	1	350459.161333	2876370.54057
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	1	350486.358548	2876298.16408
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	2	350476.303727	2876324.92168
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	2	350486.937421	2876296.62361
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	3	350462.537892	2876282.82999
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	3	350486.358548	2876298.16408
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	4	350342.274458	2876395.42125
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	4	350418.778381	2876245.83074
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	5	350374.244434	2876208.1767
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	5	350436.425041	2876431.0458
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	6	350356.560384	2876193.22461
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	6	350459.161333	2876370.54057
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	7	350310.525051	2876168.12858
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	8	350301.375013	2876165.84233
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	9	350306.379391	2876171.79348
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	10	350317.866745	2876186.81904
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	11	350329.651807	2876201.8412
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	12	350339.330087	2876214.91047
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	13	350346.909136	2876226.68577
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	14	350350.587482	2876235.86969
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	15	350351.277184	2876244.09931
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	16	350350.180487	2876252.34937
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	17	350349.671719	2876259.9337
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	18	350348.906683	2876271.14547
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	19	350352.034786	2876284.28969
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	20	350354.254611	2876296.12631
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	21	350362.900147	2876297.0159
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	22	350370.686407	2876300.88083
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	23	350380.270359	2876305.71369
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	24	350388.049071	2876308.91972
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	25	350388.68222	2876312.20748
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	26	350385.433553	2876314.55114
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	27	350381.254005	2876313.61045
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	28	350376.463917	2876311.35874
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	29	350365.052116	2876302.92229
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	30	350359.941673	2876298.69725
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	31	350355.479463	2876299.0778
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	32	350354.680502	2876307.32445
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	33	350352.102692	2876316.25046
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	34	350347.165653	2876327.18046



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	35	350343.095428	2876335.79404
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	36	350339.918401	2876344.39741
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	37	350337.370769	2876355.95907
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	38	350336.643455	2876370.46542
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	39	350336.824413	2876386.27937
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	40	350335.62014	2876392.9034
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	41	350342.274458	2876395.42125
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN	42	350486.358548	2876298.16408

Polígono: ULTIMA TIERRA SOCAVÓN_01

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN_01	1	350194.668154	2876263.85996
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN_01	2	350180.60251	2876299.99914
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN_01	3	350168.983637	2876329.85175
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN_01	4	350331.885745	2876391.49039
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN_01	5	350332.105975	2876390.28737
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN_01	6	350334.370943	2876380.04693
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN_01	7	350334.653493	2876352.69516
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN_01	8	350337.178504	2876339.15675
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN_01	9	350342.43211	2876329.87062
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN_01	10	350349.362795	2876311.0098
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN_01	11	350351.5901	2876297.4748
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN_01	12	350345.98967	2876276.45085
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN_01	13	350345.209495	2876260.31426
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN_01	14	350347.10138	2876243.48809
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN_01	15	350346.449371	2876238.55304
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN_01	16	350341.855203	2876227.4026
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN_01	17	350332.455819	2876212.68263
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN_01	18	350314.90448	2876188.17094
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN_01	19	350303.435977	2876174.79267

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN_01	20	350291.904393	2876163.47599
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN_01	21	350269.870588	2876157.97061
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN_01	22	350256.385247	2876169.01026
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN_01	23	350255.652896	2876232.882
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN_01	24	350215.610279	2876263.08591
ULTIMA TIERRA SOCAVÓN_01	25	350194.668154	2876263.85996

Polígono: ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA	1	350238.050921	2876465.77244
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA	2	350207.79441	2876455.18266
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA	3	350195.80495	2876450.98635
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA	4	350199.988925	2876475.66962
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA	5	350203.502832	2876471.16932
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA	6	350210.324167	2876468.78469
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA	7	350219.007337	2876472.96875
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA	8	350221.683029	2876476.82082
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA	9	350238.050921	2876465.77244

Polígono: ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA A

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA A	1	350199.988925	2876475.66962
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA A	2	350195.80495	2876450.98635
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA A	3	350160.727039	2876438.70908
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA A	4	350085.137143	2876412.25262
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA A	5	350073.572109	2876444.05646
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA A	6	350036.4907	2876553.07443



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA A	7	350212.226557	2876618.81548
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA A	8	350214.782444	2876614.02788
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA A	9	350215.836012	2876612.05438
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA A	10	350216.429761	2876608.72632
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA A	11	350218.074426	2876599.50771
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA A	12	350220.595479	2876585.63981
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA A	13	350221.970912	2876575.73903
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA A	14	350221.216987	2876561.90864
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA A	15	350218.175581	2876556.34196
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA A	16	350212.168228	2876551.79775
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA A	17	350202.58438	2876546.96501
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA A	18	350191.493023	2876540.50204
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA A	19	350183.665326	2876533.01319
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA A	20	350179.399022	2876524.49504
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA A	21	350180.514448	2876517.89225
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA A	22	350184.893554	2876510.26356
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA A	23	350191.597878	2876497.66574
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA A	24	350196.753197	2876479.81365
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA A	25	350199.988925	2876475.66962

Polígono: ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA 1

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA 1	1	350246.826634	2876510.9
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA 1	2	350236.660381	2876506.37566
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA 1	3	350227.555006	2876491.3229
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA 1	4	350222.120447	2876484.79512

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA 1	5	350217.697905	2876479.51079
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA 1	6	350202.391363	2876489.84275
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA 1	7	350201.02829	2876481.80133
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA 1	8	350197.71808	2876486.06311
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA 1	9	350193.983472	2876497.96791
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA 1	10	350190.267741	2876511.52001
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA 1	11	350185.281857	2876518.16713
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA 1	12	350184.460382	2876524.43706
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA 1	13	350189.64628	2876535.25118
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA 1	14	350200.447464	2876542.37647
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA 1	15	350212.714628	2876547.50798
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA 1	16	350220.79852	2876551.36941
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA 1	17	350224.148971	2876557.92105
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA 1	18	350226.063612	2876569.10215
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA 1	19	350224.70704	2876580.65021
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA 1	20	350224.446515	2876582.92598
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA 1	21	350246.826634	2876510.9

Polígono: ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA_01

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA_01	1	350217.697905	2876479.51079
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA_01	2	350216.384381	2876477.9413
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA_01	3	350210.098132	2876475.04779
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA_01	4	350204.173757	2876477.75165
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA_01	5	350201.02829	2876481.80133
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA_01	6	350202.391363	2876489.84275



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA TALLER DE MAQUINARIA PESADA_01	7	350217.697905	2876479.51079

Polígono: ULTIMA TIERRA TALLERES

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
ULTIMA TIERRA TALLERES	1	350578.096703	2876360.20997
ULTIMA TIERRA TALLERES	2	350476.303727	2876324.92168
ULTIMA TIERRA TALLERES	3	350459.161333	2876370.54057
ULTIMA TIERRA TALLERES	4	350557.857894	2876409.36136
ULTIMA TIERRA TALLERES	5	350578.096703	2876360.20997

Polígono: XC UT_04

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
XC UT_04	1	350536.937589	2877579.5053
XC UT_04	2	350553.459563	2877588.94885
XC UT_04	3	350609.841892	2877640.25283
XC UT_04	4	350537.454384	2877422.67121
XC UT_04	5	350530.293967	2877425.05096
XC UT_04	6	350520.507334	2877428.45786
XC UT_04	7	350512.778277	2877429.53473
XC UT_04	8	350505.640867	2877430.27535
XC UT_04	9	350496.705918	2877430.04802
XC UT_04	10	350491.05327	2877430.44216
XC UT_04	11	350487.465325	2877430.80121
XC UT_04	12	350536.937589	2877579.5053

Polígono: XC UT_05

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
XC UT_05	1	350609.841892	2877640.25283
XC UT_05	2	350553.459563	2877588.94885
XC UT_05	3	350536.937589	2877579.5053
XC UT_05	4	350564.082992	2877661.09914
XC UT_05	5	350635.745243	2877718.11285
XC UT_05	6	350609.841892	2877640.25283

Polígono: XC UT_06

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
XC UT_06	1	350536.236843	2877419.01169
XC UT_06	2	350505.714254	2877327.27163
XC UT_06	3	350505.36238	2877327.80383
XC UT_06	4	350502.976946	2877327.50161
XC UT_06	5	350499.053995	2877322.93346
XC UT_06	6	350494.878541	2877322.3222
XC UT_06	7	350488.027477	2877322.07105
XC UT_06	8	350484.835572	2877329.35656
XC UT_06	9	350482.220249	2877334.98798

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
XC UT_06	10	350479.250702	2877335.68095
XC UT_06	11	350472.976221	2877333.7757
XC UT_06	12	350466.407799	2877332.20332
XC UT_06	13	350460.140851	2877330.957
XC UT_06	14	350456.300789	2877333.63693
XC UT_06	15	350455.394313	2877334.40697
XC UT_06	16	350486.374468	2877427.52245
XC UT_06	17	350491.3133	2877427.14418
XC UT_06	18	350503.217777	2877426.67855
XC UT_06	19	350511.553549	2877426.58323
XC UT_06	20	350521.935594	2877423.16952
XC UT_06	21	350532.325177	2877420.41473
XC UT_06	22	350536.236843	2877419.01169

Polígono: XC UT_07

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
XC UT_07	1	350497.784826	2877303.43879
XC UT_07	2	350489.077058	2877277.26665
XC UT_07	3	350486.444814	2877287.82108
XC UT_07	4	350488.035084	2877296.69941
XC UT_07	5	350489.591445	2877302.61262
XC UT_07	6	350495.568228	2877304.52128
XC UT_07	7	350497.784826	2877303.43879

Polígono: XC UT_08

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
XC UT_08	1	350454.690068	2877217.42595
XC UT_08	2	350429.039807	2877255.1956
XC UT_08	3	350432.177733	2877264.62689
XC UT_08	4	350434.944839	2877262.70906
XC UT_08	5	350438.777381	2877259.37021
XC UT_08	6	350444.614756	2877249.08892
XC UT_08	7	350451.76357	2877249.33665
XC UT_08	8	350459.466353	2877245.95354
XC UT_08	9	350461.753833	2877237.68986
XC UT_08	10	350463.769981	2877231.73579
XC UT_08	11	350462.835115	2877222.02255
XC UT_08	12	350460.363279	2877220.24223
XC UT_08	13	350454.690068	2877217.42595

Polígono: XC UT_09

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
XC UT_09	1	350454.690068	2877217.42595
XC UT_09	2	350452.064454	2877216.12255
XC UT_09	3	350427.885386	2877251.72589
XC UT_09	4	350429.039807	2877255.1956
XC UT_09	5	350454.690068	2877217.42595



Polígono: XC UT_10

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
XC UT_10	1	350464.406813	2877203.11818
XC UT_10	2	350458.105352	2877212.39699
XC UT_10	3	350463.283867	2877215.26632
XC UT_10	4	350469.484404	2877218.37916
XC UT_10	5	350464.406813	2877203.11818

Polígono: XC UT_11

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
XC UT_11	1	350464.406813	2877203.11818
XC UT_11	2	350463.252385	2877199.64848
XC UT_11	3	350455.554449	2877210.98358
XC UT_11	4	350458.105352	2877212.39699
XC UT_11	5	350464.406813	2877203.11818

Polígono: XcUT 1

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
XcUT 1	1	350452.064454	2877216.12255
XcUT 1	2	350448.684724	2877214.4448
XcUT 1	3	350433.708722	2877206.70809
XcUT 1	4	350424.129196	2877202.20466
XcUT 1	5	350417.259221	2877200.30626
XcUT 1	6	350409.97845	2877197.90508
XcUT 1	7	350427.885386	2877251.72589
XcUT 1	8	350452.064454	2877216.12255

Polígono: XcUT 2

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
XcUT 2	1	350463.252385	2877199.64848
XcUT 2	2	350435.583664	2877116.48862
XcUT 2	3	350435.073927	2877116.77833
XcUT 2	4	350432.247235	2877119.55211
XcUT 2	5	350427.708129	2877122.55636
XcUT 2	6	350424.866968	2877124.06503
XcUT 2	7	350421.094834	2877127.48226
XcUT 2	8	350418.634747	2877128.98657
XcUT 2	9	350414.667256	2877131.98429
XcUT 2	10	350412.231293	2877135.59712
XcUT 2	11	350409.976219	2877138.36437
XcUT 2	12	350406.778114	2877141.98592
XcUT 2	13	350403.013228	2877146.03573
XcUT 2	14	350400.193787	2877149.44207
XcUT 2	15	350397.555233	2877152.00283
XcUT 2	16	350395.430274	2877154.17967
XcUT 2	17	350408.270355	2877192.77129

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
XcUT 2	18	350416.00053	2877194.38964
XcUT 2	19	350436.033881	2877201.73898
XcUT 2	20	350452.796153	2877209.45526
XcUT 2	21	350455.554449	2877210.98358
XcUT 2	22	350463.252385	2877199.64848

Polígono: XcUT 3

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
XcUT 3	1	350434.97088	2877114.64688
XcUT 3	2	350343.694305	2876840.31768
XcUT 3	3	350338.780932	2876855.59759
XcUT 3	4	350336.761032	2876866.42833
XcUT 3	5	350332.645827	2876881.50066
XcUT 3	6	350327.951713	2876887.6172
XcUT 3	7	350327.318641	2876894.74166
XcUT 3	8	350329.052233	2876900.52103
XcUT 3	9	350335.784472	2876905.97959
XcUT 3	10	350345.670286	2876916.41047
XcUT 3	11	350349.776561	2876921.37188
XcUT 3	12	350350.075062	2876926.64048
XcUT 3	13	350347.066275	2876934.31933
XcUT 3	14	350343.807251	2876940.94664
XcUT 3	15	350340.33419	2876949.68521
XcUT 3	16	350342.122069	2876960.20877
XcUT 3	17	350345.073664	2876968.3466
XcUT 3	18	350350.675325	2876979.09012
XcUT 3	19	350353.602779	2876985.11943
XcUT 3	20	350353.955574	2876995.13221
XcUT 3	21	350350.955853	2877003.60176
XcUT 3	22	350347.132551	2877009.01996
XcUT 3	23	350395.059482	2877153.06523
XcUT 3	24	350400.726795	2877146.06189
XcUT 3	25	350405.053639	2877141.16213
XcUT 3	26	350408.623167	2877136.6928
XcUT 3	27	350412.573769	2877132.21912
XcUT 3	28	350417.098395	2877127.94975
XcUT 3	29	350421.632673	2877124.52379
XcUT 3	30	350424.647486	2877121.53697
XcUT 3	31	350428.448567	2877120.64997
XcUT 3	32	350430.720532	2877119.3587
XcUT 3	33	350433.5424	2877116.16321
XcUT 3	34	350434.97088	2877114.64688

Polígono: XcUT 4

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
XcUT 4	1	350263.97219	2876722.80848
XcUT 4	2	350253.248147	2876722.40408
XcUT 4	3	350251.994739	2876723.09044



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
XcUT 4	4	350345.970207	2877005.52655
XcUT 4	5	350347.383262	2877003.64265
XcUT 4	6	350349.213232	2876997.03169
XcUT 4	7	350349.348845	2876988.06772
XcUT 4	8	350347.157024	2876983.87519
XcUT 4	9	350343.515046	2876977.85406
XcUT 4	10	350341.079015	2876973.13713
XcUT 4	11	350337.397815	2876963.68965
XcUT 4	12	350335.148669	2876954.48937
XcUT 4	13	350335.772689	2876946.57421
XcUT 4	14	350338.082028	2876940.22136
XcUT 4	15	350341.350099	2876934.38475
XcUT 4	16	350344.398097	2876930.13225
XcUT 4	17	350345.308563	2876926.43143
XcUT 4	18	350344.087527	2876923.8094
XcUT 4	19	350340.445533	2876917.78827
XcUT 4	20	350335.618697	2876912.3079
XcUT 4	21	350329.613052	2876907.89543
XcUT 4	22	350324.06565	2876901.89611
XcUT 4	23	350322.081814	2876895.0652
XcUT 4	24	350324.376073	2876887.39453
XcUT 4	25	350328.099385	2876879.70749
XcUT 4	26	350331.56341	2876870.17823
XcUT 4	27	350336.350913	2876851.40779
XcUT 4	28	350338.382882	2876841.63132
XcUT 4	29	350339.239057	2876833.1863
XcUT 4	30	350339.442859	2876827.54035
XcUT 4	31	350311.296851	2876742.95067
XcUT 4	32	350309.687427	2876741.79156
XcUT 4	33	350297.932246	2876734.54531
XcUT 4	34	350281.419529	2876727.88073
XcUT 4	35	350263.97219	2876722.80848

Polígono: XcUT 5

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
XcUT 5	1	350309.612054	2876737.88723
XcUT 5	2	350278.208186	2876643.50772
XcUT 5	3	350218.022257	2876620.99158
XcUT 5	4	350250.295032	2876717.98221
XcUT 5	5	350252.714448	2876717.40178
XcUT 5	6	350257.716186	2876717.3445
XcUT 5	7	350267.981984	2876719.33576
XcUT 5	8	350282.806352	2876724.17445
XcUT 5	9	350296.201641	2876729.02951
XcUT 5	10	350306.762922	2876736.02582
XcUT 5	11	350309.612054	2876737.88723

Polígono: XUT_01

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
XUT_01	1	350777.611343	2878144.54077
XUT_01	2	350770.266041	2878122.46096
XUT_01	3	350767.241536	2878124.17999
XUT_01	4	350753.977162	2878135.86397
XUT_01	5	350746.644026	2878145.50322
XUT_01	6	350741.73004	2878158.40987
XUT_01	7	350739.744041	2878166.99956
XUT_01	8	350738.642835	2878176.12853
XUT_01	9	350739.70023	2878177.52684
XUT_01	10	350744.198144	2878181.82687
XUT_01	11	350752.853896	2878188.8114
XUT_01	12	350784.252458	2878149.89956
XUT_01	13	350777.611343	2878144.54077

Polígono: XUT_02

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
XUT_02	1	350741.241812	2878035.21569
XUT_02	2	350741.238407	2878035.21629
XUT_02	3	350733.318822	2878011.41265
XUT_02	4	350729.965888	2878001.33473
XUT_02	5	350729.568825	2878005.98997
XUT_02	6	350730.883758	2878016.84848
XUT_02	7	350731.893473	2878027.05146
XUT_02	8	350730.487788	2878034.31653
XUT_02	9	350725.208348	2878041.29633
XUT_02	10	350714.868154	2878048.33395
XUT_02	11	350705.387176	2878052.39625
XUT_02	12	350696.40047	2878058.82019
XUT_02	13	350730.833597	2878162.32507
XUT_02	14	350732.371902	2878166.27603
XUT_02	15	350733.380269	2878168.12216
XUT_02	16	350734.581736	2878158.162
XUT_02	17	350737.121725	2878145.94147
XUT_02	18	350742.389838	2878137.97329
XUT_02	19	350753.868061	2878126.3097
XUT_02	20	350763.605305	2878118.62
XUT_02	21	350767.789951	2878115.01791
XUT_02	22	350741.241812	2878035.21569

Polígono: XUT_03

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
XUT_03	1	350725.119879	2877986.76929
XUT_03	2	350711.60607	2877946.15159
XUT_03	3	350706.851175	2877931.86004
XUT_03	4	350697.739154	2877904.47248
XUT_03	5	350678.768061	2877847.45199
XUT_03	6	350678.775274	2877847.45207
XUT_03	7	350635.745243	2877718.11285



Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
XUT_03	8	350564.082992	2877661.09914
XUT_03	9	350694.811153	2878054.04279
XUT_03	10	350696.46019	2878052.82772
XUT_03	11	350700.571424	2878047.83825
XUT_03	12	350705.315676	2878046.13655
XUT_03	13	350712.727866	2878043.41588
XUT_03	14	350719.235696	2878039.71705
XUT_03	15	350723.369518	2878036.70433
XUT_03	16	350728.35503	2878030.05738
XUT_03	17	350728.569945	2878022.80591
XUT_03	18	350727.865446	2878013.25844
XUT_03	19	350724.81703	2878007.03274
XUT_03	20	350720.528925	2877996.5377
XUT_03	21	350721.633154	2877988.94657
XUT_03	22	350725.119879	2877986.76929

- 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: FRACCIÓN DEL PREDIO RUSTICO LA UNIÓN

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-08-029-UNI-003/18

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
Pinus ayacahuite	1874	176.216	Metros cúbicos v.t.a.
Baccharis salicifolia	462	0	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus lumholtzii	60	6.5873	Metros cúbicos v.t.a.
Arctostaphylos pungens	58978	.9527	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus sideroxyla	16231	542.7248	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus durifolia	26991	25.826	Metros cúbicos v.t.a.
Juniperus sp.	6347	77.7555	Metros cúbicos v.t.a.
Pseudotsuga menziesii	30	.1828	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus arizonica	7073	1409.1943	Metros cúbicos v.t.a.
Alnus acuminata (arguta)	181	.019	Metros cúbicos v.t.a.
Echinocereus scheeri	1874	0	Metros cúbicos v.t.a.
Arbutus xalapensis	6771	109.3513	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus herrerae	1934	792.4574	Metros cúbicos v.t.a.
Juniperus deppeana	4806	68.5535	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus crassifolia	453	67.1401	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus engelmannii	363	109.7872	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus durangensis	1632	792.9861	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus rugosa	3113	150.3408	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus leiophylla	937	53.3048	Metros cúbicos v.t.a.

PREDIO AFECTADO: LOTE 7 DEL PREDIO RUSTICO SAN JULIAN



CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-08-029-JUL-025/18

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
Pinus ayacahuite	709	66.7151	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus lumholtzii	23	2.4939	Metros cúbicos v.t.a.
Arbutus xalapensis	2563	41.3975	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus durangensis	619	300.2232	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus herrerae	733	300.0231	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus crassifolia	171	25.4192	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus sideroxyla	6145	205.4747	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus durifolia	10219	9.7777	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus rugosa	1178	56.9189	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus arizonica	2678	533.5187	Metros cúbicos v.t.a.
Baccharis salicifolia	175	0	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus leiophylla	355	20.1811	Metros cúbicos v.t.a.
Arctostaphylos pungens	22329	.3607	Metros cúbicos v.t.a.
Juniperus deppeana	1819	25.9542	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus engelmannii	137	41.5652	Metros cúbicos v.t.a.
Alnus acuminata (arguta)	69	.0072	Metros cúbicos v.t.a.
Juniperus sp.	2403	29.4381	Metros cúbicos v.t.a.
Echinocereus scheeri	709	0	Metros cúbicos v.t.a.
Pseudotsuga menziesii	11	.0692	Metros cúbicos v.t.a.

PREDIO AFECTADO: PREDIO RUSTICO AGOSTADERO FORESTAL LA UNIÓN

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-08-029-FUN-001/18

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
Pinus engelmannii	140	42.2599	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus durangensis	628	305.2409	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus herrerae	745	305.0374	Metros cúbicos v.t.a.
Echinocereus scheeri	709	0	Metros cúbicos v.t.a.
Baccharis salicifolia	175	0	Metros cúbicos v.t.a.
Juniperus sp.	2443	29.9302	Metros cúbicos v.t.a.
Arctostaphylos pungens	22329	.3607	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus rugosa	1199	57.8701	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus crassifolia	175	25.844	Metros cúbicos v.t.a.
Juniperus deppeana	1850	26.388	Metros cúbicos v.t.a.
Arbutus xalapensis	2607	42.0893	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus arizonica	2722	542.4346	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus lumholtzii	23	2.5356	Metros cúbicos v.t.a.
Pseudotsuga menziesii	12	.0704	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus durifolia	10390	9.9411	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus sideroxyla	6248	208.9088	Metros cúbicos v.t.a.



Pinus leiophylla	361	20.5184	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus ayacahuite	721	67.8302	Metros cúbicos v.t.a.
Alnus acuminata (arguta)	70	.0073	Metros cúbicos v.t.a.

PREDIO AFECTADO: PREDIO RUSTICO EL REBAJE

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-08-029-REB-003/18

Especie	Nº de individuos	Volúmen	Unidad de medida
Pinus lumholtzii	13	1.4437	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus durifolia	5915	5.6601	Metros cúbicos v.t.a.
Arbutus xalapensis	1483	23.9642	Metros cúbicos v.t.a.
Juniperus sp.	1391	17.0411	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus leiophylla	205	11.6825	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus ayacahuite	411	38.6201	Metros cúbicos v.t.a.
Baccharis salicifolia	101	0	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus herrerae	424	173.6775	Metros cúbicos v.t.a.
Echinocereus scheeri	411	0	Metros cúbicos v.t.a.
Alnus acuminata (arguta)	40	.0042	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus arizonica	1550	308.8436	Metros cúbicos v.t.a.
Pseudotsuga menziesii	7	.0401	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus rugosa	683	32.9492	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus sideroxyla	3557	118.9453	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus durangensis	357	173.7935	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus engelmannii	80	24.0613	Metros cúbicos v.t.a.
Juniperus deppeana	1053	15.0244	Metros cúbicos v.t.a.
Arctostaphylos pungens	12926	.2088	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus crassifolia	100	14.7146	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. Deberá establecer un Programa de supervisión, en el cual se designe al responsable de ejecutar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, quien deberá contar su **Inscripción en el Registro Forestal Nacional (adjuntar documento) de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 121, fracción XI del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable** y además cuente con capacidad técnica suficiente para detectar aspectos críticos, desde el punto de vista ambiental y que pueda tomar decisiones, definir estrategias o modificar actividades nocivas. El programa y nombre del responsable, lo hará del conocimiento de esta



Delegación y de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en un periodo no mayor a 15 días, a partir de la recepción de la presente.

- v. 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 XXXIV** de este resolutivo.
- vi. 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 XXXIV** de este resolutivo.
- vii. La fuente de obtención del agua debe tener un uso limitado y racional, y por ningún motivo se deben realizar actividades que afecten el curso y la calidad del agua de los ríos y arroyos cercanos, por lo que el promovente se compromete a llevar a cabo todas las medidas necesarias para su conservación. Los resultados del cumplimiento del presente termino se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXIV** de este resolutivo.
- viii. 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 XXXIV** de este Resolutivo.
- ix. 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 XXXIV** de este Resolutivo.
10. Se deberá de ejecutar e implementar el programa para la protección de la Flora adjunto a esta autorización, 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 preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo y se deberán de considerar todas 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 se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXIV** de este resolutivo.

- xI. Los cambios de aceite y engrasado de los vehículos en las obras, deberán realizarse en talleres urbanos o lugar específico para evitar la contaminación del suelo; se tendrá extremo cuidado en el manejo de los combustibles utilizados para evitar derrames.
- xII. 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.
- 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. Los resultados del cumplimiento del presente termino se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXIV** de este resolutivo.
- xIV. En caso de ser cortado un acuífero por las actividades del proyecto o cuando se detecte la presencia de minerales radioactivos en algún horizonte rocoso, se notificara a la Comisión nacional de Agua y Secretaria de Energía, respectivamente.
- xV. Se recomienda de no ser necesario por condiciones propias de la topografía e ingeniería del proyecto no remover en su totalidad la vegetación forestal y respetar el sotobosque a fin de proteger el ecosistema, especialmente proyectos de líneas electricas principalmente.
- xVI. Al término del proyecto y/o abandono del área en que se desarrollaron los trabajos, el responsable del proyecto deberá llevar acabo el programa de restauración que contemple acciones tales como la estabilización de taludes, relleno de pozos de exploración y zanjas, la escarificación de suelos, la inhabilitación de caminos y reforestación. Los sitios a restaurar serán aquellos afectados por las actividades realizadas, excepto aquellos ocupados por obras que tendrán usos futuros, debidamente justificado, en cuyo caso como medida de compensación se deberá restaurar algún área vecina.
- xVII. Una vez realizada la restauración se presentara a la delegación de la SEMARNAT en el estado de Chihuahua un reporte en que se manifiesta las condiciones finales del sitio, la ubicación en un plano topográfico de las zonas reforestadas, superficies, listado de especies empleadas, actividades de seguimiento de la reforestación. De haber realizado actividades de traslado de fauna o rescate de individuos vegetales deberán indicar las acciones realizadas tendientes a garantizar su supervivencia y los resultados obtenidos. Dicho reporte se deberá acompañar por un anexo fotográfico.
- xVIII. 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.

- xix. Se deberá de ejecutar e implementar el programa de obras y/o practicas de conservación propuesto en el estudio técnico justificativo. Los resultados del cumplimiento del presente se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXIV** de este resolutivo.
- xx. Se deberá de ejecutar e implementar el programa de Reforestación propuesto en el estudio técnico justificativo. Los resultados del cumplimiento del presente se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXIV** de este resolutivo.
- xxi. Una vez concluida la ejecución del proyecto y realizadas las actividades de conservación de suelos señaladas, se deberá presentar a esta Delegación Federal de SEMARNAT, un reporte final en el que manifiesten las condiciones finales del sitio. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los informes a los que refiere el **Término XXXIV** de este resolutivo.
- xxii. Esta autorización se otorga sin perjuicio de que **el promovente** tramite, y en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos, consulta social y similares que sean requisito para la consecución y operación del **proyecto**, incluyendo la correspondiente para la **Manifestación de Impacto Ambiental en todos sus términos y condicionantes.**, que al respectoomite la SEMARNAT. Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles o laborales que se hayan firmado para la **legal consecución del proyecto** autorizado, así como el cumplimiento legal que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras Autoridades Federales, Estatales o Municipales.
- xxiii. Se deberán instalar aparatos anticolidión en el transepto de la línea para la protección de las aves. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el **Término XXXIV** de este resolutivo.
- xxiv. Se deberá de ejecutar e implementar el programa para la protección de la Fauna adjunto a esta autorización, 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 se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXIV** de este resolutivo.
- xxv. 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.
- xxvi. 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 XXXIV** de este resolutivo.

- xxvii. 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 XXXIV** de este resolutivo.
- xxviii. 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 XXXIV** de este Resolutivo.
- xxix. 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 XXXIV** de este resolutivo.
- xxx. 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 XXXIV** de este Resolutivo.
- xxxi. 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 XXXIV** de este Resolutivo.
- xxxii. 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.
- xxxiii. 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 XXXIV** 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.

- xxxiv. Se deberá presentar a 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 V, VI, VII, VIII, IX, X, XIII, XIX, XX, XXI, XXIII, XXIV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI y XXXIII** que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.
- xxxv. 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.
- xxxvi. 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 30 Mes(es), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.
- xxxvii. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

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

- i. La empresa Minera Fresnillo S.A. de C.V., será el único responsable ante la **PROFEPA** en el estado de Chihuahua, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- ii. La empresa Minera Fresnillo S.A. de C.V., será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- iii. La Delegación de la **PROFEPA** en el estado de Chihuahua, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las



medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.

- iv. La empresa Minera Fresnillo S.A. de C.V., es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.
- v. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.
- vi. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a C. Miguel Ángel Vazquez Salazar, en su carácter de Representante Legal, la presente resolución del proyecto denominado **"Veta Ultima Tierra N-2195"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Guadalupe y Calvo 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.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



ATENTAMENTE

**CON FUNDAMENTO EN EL ARTICULO 84 DEL REGLAMENTO
INTERIOR DE LA SEMARNAT, FIRMA COMO ENCARGADO DEL
DESPACHO DE LOS ASUNTOS COMPETENCIA DE LA
DELEGACION FEDERAL DE LA SEMARNAT
EL SUBDELEGADO DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES**

ING. GUSTAVO ALONSO HEREDIA SAPIÉN

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

C.c.e.p. C. Ing. Ricardo Ríos Rodríguez. Encargado de la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos.
México, D.F.
C. Lic. Gabriel Mena Rojas. Titular de la Unidad Coordinadora General de Delegaciones Federales de la
SEMARNAT. México, D.F.
C. Lic. Laura Ulate Casanova.- Delegada en el Estado de la Procuraduría Federal de Protección al
Ambiente. Cd. Juárez, Chih.
C. Ing. José de la Luz Santillán Soto.- Gerente Estatal de la Comisión Nacional Forestal.
C. M.C. Gustavo Alonso Heredia Sapién. Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y de
Recursos Naturales.
C. Prestador de Servicios Técnicos Forestales. Presente.
Registro Forestal Nacional. Presente.
Archivo.

GAHS/RST