

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



LIC. BRENDA RÍOS PRIETO

FECHA DE CLASIFICACIÓN Y NÚMERO DE ACTA DE SESIÓN:

RESOLUCIÓN 10/2018, EN LA SESIÓN CELEBRADA EL 10 DE ENERO DE 2018.



Chihuahua, Chihuahua, a 21 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 2.4077 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Tres Frentes Mineros: La Sidra, La Lily y La Increíble"**, ubicado en el o los municipio(s) de Urique, en el estado de Chihuahua.

C. ARTURO VALLES CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGAL
DIABRAS MEXICANA, S.A. DE C.V.
PRESENTE.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. Arturo Valles Chavez en su carácter de Representante Legal con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 2.4077 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Tres Frentes Mineros: La Sidra, La Lily y La Increíble"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Urique en el estado de Chihuahua, y

RESULTANDO

- I. Que mediante SOLICITUD de fecha 14 de diciembre de 2016, recibido en esta Delegación Federal el 16 de diciembre de 2016, C. Arturo Valles Chavez, en su carácter de Representante Legal, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 2.4077 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Tres Frentes Mineros: La Sidra, La Lily y La Increíble"**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Urique en el estado de Chihuahua, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:
 - *Estudio Técnico Justificativo (Original)
 - *2 discos magnéticos
 - *Original de la Solicitud
 - *Documentación Legal
 - *Formato de e5cinco del pago de derechos
- II. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2017/015 de fecha 20 de enero de 2017, esta Delegación Federal, requirió a C. Arturo Valles Chavez, 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 **"Tres Frentes Mineros: La Sidra, La Lily y La Increíble"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Urique 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. Aclarar y en su caso corregir, cuál será el plazo de ejecución del cambio de uso del suelo en terrenos forestales, toda vez que hay inconsistencias en lo señalado en el



cronograma de actividades (señala 36 meses) y las actividades de despaldo se desfasan de ese periodo por un mes.

Capítulo II

2. Aclarar y en su caso corregir los polígonos correspondientes al frente minero La Sidra, ya que al realizar la suma de superficies se obtiene un total de 1.8850 has; mientras que en el estudio se señala una superficie de 1.906 has.

3. Indicar la superficie en hectáreas que se afectara para cada tipo de vegetación, así como su estado de conservación, considerando los tipos de ecosistemas y vegetación del INEGI serie V y los criterios técnicos aplicables en la determinación del nivel de equivalencia para la compensación ambiental, publicados en el diario oficial de la federación el día 28 de septiembre de 2005. (Ejemplo: Ecosistema: Templado frío; Tipo de vegetación: Bosque de Pino; estado sucesional y de conservación. Como también un cuadro donde se concentre la superficie por predio y por obra propuesta en la cual se indique que superficie tendrá sellamiento o no, cual afectara la vegetación de manera permanente o temporal, si tendrá confinamiento.

Capítulo III

4. Estime los parámetros de morfometría de la microcuenca (CHF), mismos que deberá de vincular con el desarrollo del proyecto y/o medidas de mitigación y prevención propuestas.

5. Con la finalidad de contar con mejores elementos de dictaminación (información que refleje las condiciones generales y más específicas del área de influencia del proyecto) se sugiere realizar una agrupación de las tres cuencas (CHF's) delimitadas para cubrir el frente minero de La Sidra, con la finalidad de que presenten un análisis general en el cual se vinculen el desarrollo de todo el complejo minero tener un análisis más simplificado y completo de la misma; siempre y cuando los aspectos lo permitan.

6. Indicar y demostrar el estado de conservación actual de la cuenca hidrológica forestal toda vez que en ella se han desarrollado varios proyectos mineros a fin de contar con elementos de dictaminación que nos permitan tomar una decisión favorable al observar que dicha cuenca se está recuperando de los impactos ocasionados por los proyectos ahí desarrollados, por lo cual debe aportar los elementos e información suficiente que contenga datos duros para demostrar la viabilidad ambiental.

7. Complementar el apartado donde describe la hidrología superficial, describiendo cantidad y longitud de los tipos de orden de corriente existentes, así como la longitud del cauce principal de la CHF.

8. Aclarar técnicamente el nivel de productividad de los tipos de vegetación presentes en cada una de la cuencas, considerando que el cálculo de pérdida de suelo se considera un nivel de productividad moderado (0.01) y en el balance hídrico consideran un valor para factor k de 0.26; correspondiente a un bosque del 25 al 50% de cobertura, argumentar técnicamente en base a que se determinó dicho nivel. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones que correspondan.

9. Describir los tipos de vegetación presentes en la CHF y el análisis correspondiente a

los índices ecológicos presentados, ya que se observa que estos se elaboraron de manera general para toda la CHF en conjunto con un esfuerzo de muestreo de 22 sitios; al respecto es importante que presenten los índices por tipo de vegetación, con su respectivo esfuerzo de muestreo, debe ser por estrato presente en cada una de las microcuencas (CHF) mencionadas en el estudio, justificando estadísticamente utilizando el modelo que más ajuste paramétricos y/o no paramétricos, del esfuerzo de muestro aplicada a cada tipo de vegetación presente en cada CHF, a fin de cumplir con lo establecido en el Artículo 121, fracción III, del Reglamento de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable; que se refiere a la Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológico-forestal en donde se ubique el predio.

10. Describir y justificar la metodología utilizada para el levantamiento de información sobre el inventario de flora para la estimación de los parámetros de biodiversidad a nivel área de la CHF, señalando entre otras, la distribución de los sitios de muestreo, número de sitios, forma de los sitios, tamaño de los sitios, plano georreferenciado a escala adecuada en el que se señale todos los sitios de muestreo de acuerdo al diseño de muestreo utilizado, cuadro de construcción de los sitios de muestreo, copia simple de los datos de campo (sitios de muestreo).

11. Presentar los índices ecológicos por tipo de vegetación presente en la cuenca hidrológica forestal para cada uno de los estratos presente (arbóreo, Arbustivo y herbáceo) con su descripción correspondiente de los resultados obtenidos, de manera que nos permitan vincular con el área de proyecto y se pueda concluir la NO afectación de la biodiversidad, puesto que cada especie tiene distintas funciones e importancia ecológica de acuerdo al tipo de vegetación donde se presente y con fundamento al artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y con la finalidad de tener una mejor visión del área de influencia del proyecto, asimismo incluya la metodología, secuencia y desarrollo para su determinación.

12. Describa a detalle la metodología utilizada en la identificación de las especies de fauna, muestreos realizados a cada grupo taxonómico, época en que se realizó, temporalidad del muestreo, técnicas utilizadas, entre otros).

13. Con una adecuada descripción de las condiciones de la CHF, con relación a las características climáticas, la precipitación pluvial, temperaturas y evaporación entre otros, estimar la infiltración y el coeficiente de escurrimiento en relación al tipo de suelo de cada una de las unidades de análisis (CHF_is), por lo que deberá apoyarse de metodologías que ayuden a la mejor comprensión y desarrollo de dicho análisis.

14. Integre la metodología de las estimaciones de escurrimiento, infiltración y evapotranspiración del área de la microcuenca, además de verificar su correcta estimación.

Capítulo IV

15. Presentar el desarrollo de cálculo de pérdida de suelo para cada uno de los polígonos considerando que se presentan diferentes condiciones topográficas, tipo de vegetación, texturas de suelo, etc. señalando el SIN y CON ejecutar el cambio de uso de suelo, así mismo justificar la ponderación del factor K haciendo referencia a la cuenca hidrológica forestal (superficie), como también indicar con datos duros si la ejecución de las medidas de mitigación propuestas; mitigan el impacto y se demuestra que se cumple



con dicho precepto de Ley. En complemento a lo antes descrito se deberá de estimar la retención del suelo por tipo de obra, misma que deberá de estar debidamente sustentada con una metodología y una fuente bibliográfica que respalde lo correspondiente.

16. Analizando los balances hídricos presentados se observa que el valor K parámetro que depende del tipo, uso y cubierta del suelo, al respecto SIN ejecutar el cambio de uso de suelo se aplica un valor con una cobertura vegetal y CON el CUSTF se menciona que se aplica un valor correspondiente a una cobertura menor del 50% con la misma textura media del suelo, lo cual no es coincidente con lo manifestado en capítulos anteriores ya que dichas áreas se removerán el total de la vegetación de los tres estratos presentes a fin de desarrollar y construir las obras propuestas, considerando que el valor de factor K con la ejecución de uso de suelo debería estar muy cerca o igual a unidad (1) a fin de asimilar que el área de CUS será removida en su totalidad la vegetación forestal presente, como también deben indicar como cada una de las medidas (obras) propuestas mitigan dicho impacto. Por lo tanto deben presentar nuevamente el desarrollo de cálculo de los balances hídricos por polígono considerando que existe diferentes tipos de vegetación y por lo tanto los valores de cobertura son diferentes. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

17. Justificar el cálculo de los índices ecológicos en conjunto para los polígonos propuestos para CUSTF con el esfuerzo de muestreo de 22 sitios circulares, lo cual no se considera apropiado ya que los polígonos propuestos para CUSTF presentan diferentes tipos de vegetación, lo cual deben separarse y aplicar un esfuerzo que sea estadísticamente confiable para biodiversidad para cada tipo de vegetación presente, los cuales deben ser vinculantes con lo obtenido en la cuenca hidrológica forestal y con ello lograr justificar la no afectación de la biodiversidad, utilizando los modelos paramétricos y/o no paramétricos para demostrar la confiabilidad de dichos esfuerzos aplicados a cada tipo de vegetación. (anexar memoria de cálculo) hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

Capítulo V

18. Dentro del apartado de la ubicación y marcado físico del sitio de muestreo, menciona que se evaluaron en total 20 sitios de muestreo para el área solicitada para CUSTF y 20 sitios de muestreo dentro de la CHF, por lo cual deberá aclarar esta situación, considerando el uso de los sitios de muestreo para la cuenca hidrológica forestal su uso para determinar el volumen de las especies forestales presentes para su remoción. Así mismo en capítulos anteriores se manifestó que se levantaron 21 sitios. Hacer la aclaración y/o modificaciones correspondientes.

19. Presentar los valores base con los cuales se calculó la confiabilidad estadística del esfuerzo de muestreo para obtener la confiabilidad de los volúmenes a remover de las especies presentes en la superficie sujeta a CUSTF.

20. Justificar el tamaño de muestra calculado considerando que se levantó información forestal en una superficie de 20,000 metros cuadrados de los 2.4440 hectáreas solicitadas para cambio de uso del suelo en terrenos forestales.

Capítulo VIII

21. recursos forestales, suelo, agua, flora y fauna, aplicables durante las distintas etapas

de desarrollo del cambio de uso del suelo, se deberá considerar las observaciones de los diferentes capítulos del estudio técnico sobre el cálculo de pérdida de suelo y balance hídrico a fin de complementar dicho capítulo (VIII) sobre las medidas de mitigación propuestas, así mismo analizar los cálculos de cada una de las obras propuestas considerando la densidad aparente de suelo y el porcentaje de infiltración de acuerdo a los cálculos a fin de obtener valores más reales que permitan justificar el cumplimiento de cada uno de los preceptos de Ley. Deberán de presentar la ubicación geográfica de cada una de las obras, como el plano correspondiente a una escala adecuada.

22. Deberá de presentar el programa de rescate de cactáceas correspondiente al proyecto en cuestión, el cual deberá de contener; a) antecedentes generales, b) Objetivo del programa, c) Análisis y confirmación de las taxa a rescatar, d) Selección del método de relocación, e) Selección de los sitios específicos para la relocación de los ejemplares, f) Extracción de los individuos a afectar, g) Identificación y marcaje de los ejemplares a extraer (número y especie), h) Mantenimiento de los ejemplares en vivero previo a su disposición final, i) Selección y marca de los sitios destinados para el trasplante, j) Preparación del suelo, k) Densidad de plantación, l) Seguimiento de los ejemplares a través del tiempo, m) Calendario de actividades (periodo de ejecución de dichas acciones y su mantenimiento), n) Indicadores de éxito, ñ) Plano georreferenciado del sitio de donde serán reubicadas dentro del ecosistema afectado (preferentemente en áreas vecinas o cercanas a donde se realizaran los trabajos de cambio de uso de suelo y o) Acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de supervivencia de las referidas especies.

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

24. De manera puntual (datos cuantitativos), mediante un cuadro presente las medidas de mitigación y prevención donde se pueda tener bien en claro cada una de las acciones para; flora, fauna, agua y suelo.

Capítulo IX

25. Complete la información del apartado de los servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales propuesto, describiendo ampliamente la importancia de los servicios ambientales (particularmente los que señala la fracción XXXVII del artículo 7 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable) que proporcionan el ecosistema a nivel cuenca hidrológica forestal y área de influencia del proyecto, bajo las condiciones actuales y su variación una vez que se haya efectuado el cambio de uso del suelo propuesto y aplicando las medidas correspondientes particularmente el efecto (impacto) que se tendrá en el sitio del proyecto y su área de influencia con el recurso suelo (riesgo de erosión) y agua (menor captación de agua de lluvia), motivando técnicamente la explicación presentada (empleando los métodos más adecuados para que se exprese de manera cuantitativa el impacto); de la misma forma, deberá generar los indicadores que permitan la medición y análisis de la riqueza biológica del área del proyecto, la captura de carbono, la generación de oxígeno, entre otros, con la finalidad de determinar el tipo y nivel de afectación en la microcuenca.

26. Presentar los elementos que demuestren la no afectación de la calidad de agua considerando que uno de los preceptos de Ley es la No afectación de cantidad y calidad de Agua y con las obras propuestas solo se refiere a la cantidad de agua que se dejara de infiltrar al subsuelo, así mismo es importante se analice la calidad de agua cuando entra a la cuenca hidrológica y cuál sería la calidad de agua que saldría de la misma con el desarrollo del complejo minero. (presentar análisis de agua y su descripción correspondiente). Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

27. Presente la memoria de cálculo y la fuente bibliográfica de donde surgen los diferentes supuestos referentes a las estimaciones, por ejemplo; captura de carbono y generación de oxígeno.

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

Capítulo X

29. En función a lo descrito en el estudio técnico justificativo, se detectó que este presenta una serie de inconsistencias que corresponden a los capítulos I, II, III, IV, V, VIII y IX del estudio técnico justificativo, ocasionando que los capítulos X y XIII, reflejen inconsistencias y sesgos en la información presentada, lo cual no permite a esta autoridad dictaminar y valorar si el estudio técnico justificativo motiva la autorización excepcional para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales y dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, por lo que deberá de corregir y complementar el estudio técnico justificativo.

Capítulo XIV

30. Complementar o justificar el por qué se consideran las especies propuestas para la reforestación para calcular el costo de restauración que al promovente le costaría llevar el sitio a una condición similar del ecosistema como se hasta ahora se encuentra, bajo supuesto de que se hubiera efectuado el CUSTF, considerando que en diversos apartados se mencionan que en el área propuesta de cada polígono difieren los tipos de vegetación, así como analizar si falta alguna otra actividad que se requiera para dicha restauración como preparación del sitio, etc. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

De la documentación legal:

- Original o copia certificada del Acta de Asamblea General del ejidatarios del Ejido Piedras Verdes y su Anexo Cieneguilla de Lluvia de Oro, Municipio de Urique, Chihuahua, en la que conste el acuerdo de cambio de uso de suelo en el terreno respectivo, la cual deberá estar inscrita en el Registro Agrario Nacional.

- Original o copia certificada del Acta de Asamblea General de Ejidatarios del Ejido Piedras Verdes y su Anexo Cieneguilla, Municipio de Urique, Chihuahua, para determinar la Delimitación y Destino de las Tierras Ejidales, Regularizar la Tenencia y Asignar Derechos, debidamente inscrita en el Registro Agrario Nacional.

- Original o copia certificada de los documentos que acrediten la personalidad de los C. Cecilia Valenzuela Orduño y Miguel Rivas Gallardo, es decir de su identificación oficial vigente.
- Original o copia certificada de los documentos que acrediten la personalidad de las autoridades ejidales vigentes del Ejido Piedras Verdes y su Anexo Cieneguilla de Lluvia de Oro, Municipio de Urique, Chihuahua, es decir del Acta de Asamblea de elección de autoridades ejidales, así como de la identificación oficial vigente de los integrantes del Comisariado Ejidal.
- Original o copia certificada del documento con el que se acredite la propiedad o la posesión o derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en el predio por afectar, es decir de las concesiones mineras a nombre de Día Bras Mexicana S.A. de C.V.

Otros faltantes:

Con respecto a la visita técnica:

*De acuerdo al recorrido durante la visita técnica por el área solicitada para cambio de uso de suelo, deberá especificar las medidas a considerar en los tramos de caminos de acceso propuestos para evitar el rodamiento de material pétreo durante y después de la construcción, considerando las pendientes presentes en dicha superficie. Hacer las aclaraciones y/o modificaciones correspondientes.

*Aclarar las medidas complementaria propuestas para la superficie considerada a reforestación toda vez que en visita al terreno se considera que la obra de zanjas trincheras no es muy apropiada, por lo tanto e necesario se analice y presenten la modificación del programa de reforestación con obras complementarias acorde a la topografía del terreno.

*Respecto al frente minero se recomienda la construcción de bermas con el propósito de retener el volumen de material que según lo manifestado durante la visita esta se almacenara durante un tiempo por su bajo contenido de mineral, razón por la cual y considerando la pendiente se recomienda se construyan berma que controle el rodamiento de dicho material a la corrientes de agua cercanas, tal es el caso del frente minero la increíble y La Lily, principalmente.

*Indicar las medidas y forma de construcción que se tiene contemplado en cada una de las planillas de barrenación planteadas de manera de estabilizar los taludes y material donde se construirá dicha planilla a fin de evitar durante su construcción y en el tiempo el rodamiento de material pétreo, considerando la topografía del terreno.

*En base a lo señalado deberá de presentar las adecuaciones que tenga injerencia en cada uno de los capítulos del estudio técnico justificativo a que halla lugar.

- iii. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 17 de marzo de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 21 de marzo de 2017, C. Arturo Valles Chavez, en su carácter de Representante Legal, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°SG.CU.08-2017/015 de fecha 20 de enero de 2017, la cual cumplió con lo requerido.



- iv. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2017/088 de fecha 03 de abril de 2017 recibido el 03 de abril de 2017, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **"Tres Frentes Mineros: La Sidra, La Lily y La Increíble"**, con ubicación en el o los municipio(s) Urique en el estado de Chihuahua.
- v. Que mediante oficio MINUTA S/N de fecha 07 de abril de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 07 de abril de 2017, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **"Tres Frentes Mineros: La Sidra, La Lily y La Increíble"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Urique 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 07 de abril de 2017, el Comité Técnico Estatal de Restauración y Conservación del Ecosistema Estatal del Consejo Estatal forestal en Chihuahua en su acuerdo valida de manera revisado con observaciones el proyecto de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado "Tres Frentes Mineros: La Sidra, La Lily y La Increíble".

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

- vi. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2017/082 de fecha 31 de marzo de 2017 esta Delegación Federal notificó a C. Arturo Valles Chavez 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 **"Tres Frentes Mineros: La Sidra, La Lily y La Increíble"** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Urique en el estado de Chihuahua atendiendo lo siguiente:

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

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

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

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

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



6.- Si existen especies de flora y fauna silvestres bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que no haya sido consideradas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de éstos.

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

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

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

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

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

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

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

vii. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal 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 verificados.

- La superficie del tipo de vegetación que se pretende afectar corresponde a Bosque de Encino, tal y como lo manifestó 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.

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 el área sujeta a CUSTF 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.

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 el estado de conservación de 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:

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

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

Resultado:

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

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

Resultado:

- En el recorrido físico de la superficie sujeta CUSTF no se detectó 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 que deberá aclarar las medidas complementarias propuestas para la superficie considerada a reforestar, toda vez que en visita al terreno se considera que la obra de zanjas trinchera no es muy apropiada, por lo tanto es necesario se analicen y se presenten las modificaciones del programa de reforestación con obras complementarias acorde con la topografía del terreno.

- Se recomienda la construcción de bermas con el propósito de retener el volumen de material que según lo manifestado durante la visita esta se almacenara durante un tiempo por su bajo contenido de mineral, razón por la cual y considerando la pendiente se recomienda se construyan berma que controle el rodamiento de dicho material a la corrientes de agua cercanas, tal es el caso del frente minero la increíble y La Lily, principalmente.

- Se considera las medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales de flora y fauna señaladas en el estudio técnico justificativo son las adecuadas; una vez realizadas las adaptaciones solicitadas.

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. Como también deben contestar en tiempo y forma lo solicitado en claridad de datos después de visita técnica.

- viii. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2017/169 de fecha 29 de mayo de 2017, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123 y 124 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a C. Arturo Valles Chavez en su carácter de Representante Legal, que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$234,338.83 (doscientos treinta y cuatro mil trescientos treinta y ocho pesos 83/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 8.83 hectáreas con vegetación de Bosque de encino, preferentemente en el estado de Chihuahua.



- IX. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 07 de agosto de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 07 de agosto de 2017, C. Arturo Valles Chavez en su carácter de Representante Legal, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de \$ **234,338.83 (doscientos treinta y cuatro mil trescientos treinta y ocho pesos 83/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 8.83 hectáreas con vegetación de Bosque de encino, preferentemente en el estado de Chihuahua.

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

CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38,39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 120 al 127 de su Reglamento.
- III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

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

Artículo 15...

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante SOLICITUD de fecha 14 de Diciembre de 2016, el cual fue signado por C. Arturo Valles Chavez, en su carácter de Representante Legal, dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 2.4077 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Tres Frentes Mineros: La**

Sidra, La Lily y La Increible", con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Urique 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. Arturo Valles Chavez, en su carácter de Representante Legal, así como por ING. EDUARDO SIGALA CHAVEZ 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. 3 Núm. 23 Año 13.

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



- Copia simple de la credencial para votar del C. Arturo Valles Chávez, expedida por el Instituto Nacional Electoral, con número [REDACTED], vigente hasta el año 2026.

- Copia certificada del Poder (Mandato) General para Pleitos y Cobranzas, para Actos de Administración otorgado por el C.P. Daniel Ramón Tellechea Salido, Presidente del Consejo de Administración de Dia Bras Mexicana S.A. de C.V., a favor del Lic. Arturo Valles Chávez, entre otros, el cual fue ratificado ante Notario Público con fecha 15 de junio de 2012.

- Copia certificada de la Escritura Pública No. 33,964, Volumen 675, de fecha 02 de mayo de 2008, mediante la cual se Protocoliza Acta de Asamblea General Extraordinaria de Dia Bras Mexicana S. de R.L. de C.V., celebrada el 11 de abril de 2008, donde se reformaron los estatutos sociales a fin de transformar la naturaleza jurídica de Dia Bras Mexicana S. de R.L. de C.V., a una Sociedad Anónima de Capital Variable, en la cual se anexa copia certificada de la Escritura Pública No. 5,605, Volumen 204, de fecha 03 de diciembre de 2003, mediante la cual se Constituye la Sociedad Dia Bras Mexicana S. de R.L. de C.V., la cual obra inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio Distrito Judicial Morelos, en el Folio Mercantil Electrónico No. 21309*10, con fecha 08 de mayo de 2008.

- Copia certificada del Convenio de Ocupación Temporal de fecha 28 de enero de 2015, que celebran por una parte Dia Bras Mexicana S.A. de C.V., representada por el Lic. Arturo Valles Chávez y por la otra parte el Ejido Piedras Verdes y su Anexo Cieneguilla, Municipio de Urique, Chihuahua, representado por los C. Isidro Minero Aguilar, Cecilia Valenzuela Orduño y Miguel Rivas Gallardo, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente del Comisariado Ejidal, mediante la cual el Ejido otorga su autorización para que la compañía ocupe temporalmente una superficie de 350 hectáreas de tierras de uso común del Ejido y de 24,400.06 metros cuadrados de la zona habitacional que se encuentra en el lugar conocido como La Haciendita y que lleve a cabo los trabajos de exploración, explotación y beneficio de minerales, exploración, explotación y uso del agua del subsuelo, además de la construcción de obras de alumbramiento y conducción necesarias, como para el depósito de terreros, jales, escorias y graseros y obra civil relacionada con dichos trabajos, el cual no se encuentra inscrito en Registro Agrario Nacional, ratificado ante Notario Público con fecha 28 de enero de 2015, anexando copia certificada de las credenciales para votar expedidas por el Instituto Federal Electoral a nombre de los C. Isidro Minero Aguilar, con folio [REDACTED] vigente hasta el año 2020, de la C. Cecilia Valenzuela Orduño, con folio [REDACTED], sin vigencia y del C. Miguel Rivas Gallardo, con folio [REDACTED], sin vigencia; así como del Acta de Asamblea General de Ejidatarios del Ejido Piedras Verdes y su anexo Cieneguilla, Municipio de Urique, Chihuahua, de fecha 28 de abril de 2013, mediante la cual la asamblea acuerda la remoción del Presidente Titular del Comisariado Ejidal y aprueban que asuma el cargo el suplente del mismo el decir el C. Isidro Minero Aguilar y como su suplente al C. Valentín Torres Gutiérrez; Acta de Asamblea General de Ejidatarios del Ejido Piedras Verdes y su anexo Cieneguilla, Municipio de Urique, Chihuahua, de fecha 29 de enero de 2012, mediante la cual se hace la elección de las autoridades ejidales, resultando electos los C. Rafael Montoya Becerra, Isidro Minero Aguilar, Cecilia Valenzuela Orduño y Miguel Rivas Gallardo, en su carácter de Presidente, Presidente Suplente, Secretario y Tesorero, respectivamente; Acta de Asamblea General de Ejidatarios del Ejido Piedras Verdes y su anexo Cieneguilla, Municipio de Urique, Chihuahua, de fecha 07 de diciembre de 2014, mediante la cual se aprueba el nuevo contrato de ocupación temporal con fines de exploración, explotación y beneficio de minerales y toda actividad que tenga que ver con la minería, incluyendo la construcción de infraestructura, en tierras de uso común del Ejido, en una superficie de 350-00-00 hectáreas y de otra área donde se ubica el campamento de 24,400.06 metros cuadrados con la minera Dia Bras Mexicana S.A. de C.V., autorizando la asamblea a los integrantes del comisariado ejidal para que suscriban los respectivos contratos.



- Acuse de recibo de solicitud de trámite No. 08170014729, de fecha 11 de octubre de 2017, mediante el cual el Ejido Piedras Verdes y Su Anexo Cieneguilla, Municipio de Urique, Chihuahua, solicitan al Registro Agrario Nacional la inscripción de diversos contratos celebrados por el Ejido sobre tierras de uso común.
- Copia certificada del Título de Concesión Minera número 223020, del Lote Mezquital Fracc. 1, con superficie de 4.727 hectáreas, Municipio de Urique, Chihuahua, el cual obra bajo acta número 240 del volumen 345 del Libro de Concesiones Mineras del Registro Público de Minería a nombre de Dia Bras Mexicana S.A. de C.V., según consta bajo acta número 166 del volumen 19 del Libro de Actos, Contratos y Convenios Mineros.
- Copia certificada del Título de Concesión Minera número 223021, del Lote Mezquital Fracc. 2, con superficie de 2.4338 hectáreas, Municipio de Urique, Chihuahua, el cual obra bajo acta número 241 del volumen 345 del Libro de Concesiones Mineras del Registro Público de Minería a nombre de Dia Bras Mexicana S.A. de C.V., según consta bajo acta número 166 del volumen 19 del Libro de Actos, Contratos y Convenios Mineros.
- Copia certificada del Título de Concesión Minera número 223022, del Lote Mezquital Fracc. 3, con superficie de 974.5713 hectáreas, Municipio de Urique, Chihuahua, el cual obra bajo acta número 242 del volumen 345 del Libro de Concesiones Mineras del Registro Público de Minería a nombre de Dia Bras Mexicana S.A. de C.V., según consta bajo acta número 166 del volumen 19 del Libro de Actos, Contratos y Convenios Mineros.
- Copia certificada del Título de Concesión Minera número 223019, del Lote Mezquital, con superficie de 2475.4142 hectáreas, Municipio de Urique, Chihuahua, el cual obra bajo acta número 239 del volumen 345 del Libro de Concesiones Mineras del Registro Público de Minería a nombre de Dia Bras Mexicana S.A. de C.V., según consta bajo acta número 166 del volumen 19 del Libro de Actos, Contratos y Convenios Mineros.
- Copia certificada del Título de Concesión Minera número 220925, del Lote Piedras Verdes, con superficie de 92.4698 hectáreas, Municipio de Urique, Chihuahua, el cual obra bajo acta número 305 del volumen 339 del Libro de Concesiones Mineras del Registro Público de Minería a nombre de Dia Bras Mexicana S.A. de C.V., según consta bajo acta número 2 del volumen 23 del Libro de Actos, Contratos y Convenios Mineros.
- Copia certificada del Título de Concesión Minera número 224112, del Lote El Gallo, con superficie de 251.7977 hectáreas, Municipio de Urique, Chihuahua, el cual obra bajo acta número 252 del volumen 348 del Libro de Concesiones Mineras del Registro Público de Minería a nombre de Dia Bras Mexicana S.A. de C.V., según consta bajo acta número 166 del volumen 19 del Libro de Actos, Contratos y Convenios Mineros.
- Copia certificada del Título de Concesión Minera número 217751, del Lote La Chaparrita, con superficie de 10 hectáreas, Municipio de Urique, Chihuahua, el cual obra bajo acta número 11, a fojas 6, del volumen 331 del Libro de Concesiones Mineras del Registro Público de Minería.
- Copia certificada del Título de Concesión Minera número 222720, del Lote La Cascada, con superficie de 1944.326 hectáreas, Municipio de Urique, Chihuahua, el cual obra bajo acta número 300 del volumen 344 del Libro de Concesiones Mineras del Registro Público de Minería a nombre de Dia Bras Mexicana S.A. de C.V., según consta bajo acta número 254 del volumen 18 del Libro de Actos, Contratos y Convenios Mineros.

- Copia certificada del Título de Concesión Minera número 195920, del Lote Bolívar IV, con superficie de 50 hectáreas, Municipio de Urique, Chihuahua, el cual obra bajo acta número 460 del volumen 270 del Libro de Concesiones Mineras del Registro Público de Minería a nombre de Dia Bras Mexicana S.A. de C.V. (50%) y Javier Octavio Bencomo Muñoz (50%), según consta bajo actas números 238 y 239 del volumen 17 del Libro de Actos, Contratos y Convenios Mineros.

- Copia certificada del Título de Concesión Minera número 180659, del Lote Bolívar III, con superficie de 48 hectáreas, Municipio de Urique, Chihuahua, el cual obra bajo acta número 479 del volumen 244 del Libro de Concesiones Mineras del Registro Público de Minería a nombre de Dia Bras Mexicana S.A. de C.V. (50%) y Javier Octavio Bencomo Muñoz (50%), según consta bajo actas números 238 y 239 del volumen 17 del Libro de Actos, Contratos y Convenios Mineros.

- Acuse de recibo de solicitud de trámite No. 08160005167, de fecha 11 de abril de 2016, mediante el cual el Ejido Piedras Verdes y Su Anexo Cieneguilla, Municipio de Urique, Chihuahua, solicitan al Registro Agrario Nacional la inscripción de diversos acuerdos de asamblea del Ejido.

- Copia certificada del Acta de Asamblea General de Ejidatarios del Ejido Piedras Verdes y su Anexo Cieneguilla, Municipio de Urique, Chihuahua, para Determinar la Delimitación y Destino de las Tierras Ejidales, Regularizar la Tenencia y Asignar Derechos sobre las mismas, de fecha 02 de mayo de 2004, mediante la cual se certifica una superficie por concepto de dotación por 20,354-57-40.059 hectáreas y una ampliación por de 13,088-99-49.055 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 SOLICITUD y la información faltante con ESCRITO S/N, de fechas 14 de Diciembre de 2016 y 17 de Marzo de 2017, respectivamente.

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

- iv. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 117, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

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

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

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

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

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

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

Para la determinación de los tipos de vegetación presentes en la CHF, se utilizó el sistema de clasificación de tipos vegetativos del INEGI y a la ratificación de acuerdo a los recorridos y muestreo de vegetación, que a su vez está basado en el sistema de clasificación de Rzedowski (1976), así mismo, para la determinación del tipo de vegetación del área de CUSTF, fue determinado en base a los recorridos en campo lo cual fue ratificado con los índices ecológicos determinados, dando lugar al tipo de vegetación de Bosque de encino.

Flora

Para determinar que no se comprometerá la biodiversidad del área, se ha tomado en cuenta la información obtenida del inventario de flora a nivel CHF y área del proyecto descritos en los capítulos III y IV, en donde para el análisis de la biodiversidad se consideraron 3 estratos agrupando las especies bajo el siguiente esquema: arbóreo, arbustivo y herbáceo, del área del proyecto cubierto de Bosque de Encino.

En el área del proyecto el estrato arbóreo presenta una riqueza de nueve especies, el arbustivo de siete y en el herbáceo se tiene una riqueza de doce especies, por lo que la riqueza total es de 28 especies en el área de CUSTF.

En la Tabla No.1. se muestra el indicador de biodiversidad mediante el índice de Shannon-Wiener obteniéndose que para el área de CUSTF se tiene un índice de 1.999 para el estrato arbóreo, 1.46 para el arbustivo y para el herbáceo 1.92.

Riqueza y biodiversidad en el área del Proyecto.

Estrato	Riqueza	Índice de Biodiversidad de Shannon		
		H'	H' Max	Equidad
Arbórea	9	1.999	2.197	0.910
Arbustivo	7	1.46	1.95	0.75
Herbáceo	12	1.92	2.92	0.77



Estrato Arbóreo: Como se puede observar en la tabla anterior el índice de Shannon-Weaver obtenido para todo el muestreo del estrato arbóreo de la vegetación de Bosque de Encino es de 1.999, siendo entonces que la diversidad es media ya que está muy cerca de 2. Así mismo, la especie que presentó mayor índice de diversidad fue *Juniperus deppeana*. Por otro lado, la especie con menor índice de diversidad fue *Quercus arizonica*.

De acuerdo a la Tabla No. 1 en el área de CUSTF se puede observar una riqueza específica en el estrato arbóreo de 9 especies, las cuales tienen una distribución de 0.91 con lo que se asevera que la presencia de especies dominantes es alta. La máxima diversidad del ecosistema puede ser de 2.197, siendo la actual de 1.999.

Estrato Arbustivo: De acuerdo a la Tabla No. 1 en el área de CUSTF se puede observar una riqueza específica en el estrato arbustivo del tipo de vegetación de Bosque de Encino de 7 especies, las cuales tienen una distribución de 0.75 con lo que se asevera que la presencia de especies dominantes es media. La máxima diversidad del ecosistema puede ser de 1.95, siendo la actual de 1.46.

Estrato Herbáceo: Como se puede observar la diversidad alfa medida con el índice de diversidad de Shannon-Weaver es de 1.92 lo que podemos decir que la diversidad es baja.

De acuerdo a la siguiente tabla en el área de CUS se puede observar una riqueza específica en el estrato herbáceo de 12 especies, las cuales tienen una distribución de 0.77. La máxima diversidad del ecosistema puede ser de 2.92, siendo la actual de 1.92.

La presencia de **28 especies** en las áreas de CUSTF indicaría que se trata de un sitio con características de una regular conservación, sin embargo, esta no se tiene debido a la dominancia de pocas especies derivado de la intervención humana y al sobre pastoreo de la región, por lo que se puede concluir que en el estrato arbustivo presenta individuos de manera aislada que es típico en este tipo de vegetación, en tanto que el herbáceo tiende a ocupar los espacios dejados por los otros estratos, sobresaliendo por la abundancia absoluta de sus especies.

Los índices de biodiversidad del sitio del proyecto muestran que se trata de un ecosistema que por el número de especies se encuentra en un estado con una regular conservación y que la presencia de tres estratos y una dominancia por las especies del género *Quercus* spp. refuerza que el ecosistema del sitio del proyecto corresponde a Vegetación de Bosque de Encino.

Índices de diversidad para los estratos del área de CUSTF Y CHF

Especie	Área de CUSTF		CHF	
	LogPi	Pi/Log2Pi	LogPi	Pi/Log2Pi
ÁRBOREO				
<i>Abies concolor</i>	-0.104	-3.321	-0.112	-3.112
<i>Quercus arizonica</i>	-2.59	-0.161	-0.532	-0.977
<i>Quercus emoryana</i>	-1.8	-0.98	-0.453	-1.161
<i>Pinus arizonica</i>	-2.015	-0.259	-0.453	-0.112
<i>Pinus engelmannii</i>	-1.973	-0.326	-1.857	-0.591
<i>Quercus arizonica</i>	-1.783	-0.285	-2.115	-0.382
<i>Quercus emoryana</i>	-2.011	-0.21	-1.435	-0.382
<i>Quercus hypoleucoides</i>	-1.727	-0.207	-2.258	-0.236
<i>Quercus viminalis</i>	-2.197	-0.245	-1.623	-0.318
Total General	-1.999		-1.623	-0.103
ARBUSTIVO				
<i>Abies concolor</i>	-0.071	-2.748	-0.178	-0.178
<i>Quercus arizonica</i>	-2.057	-0.186	-0.285	-0.531
<i>Quercus emoryana</i>	-1.289	-0.348	-1.6	-0.595
<i>Quercus hypoleucoides</i>	-1.925	-0.158	-0.453	-0.178
<i>Quercus viminalis</i>	-2.535	-0.225	-0.453	-0.178
<i>Quercus arizonica</i>	-0.727	-0.354	-0.453	-0.178
<i>Quercus emoryana</i>	-0.39	-0.178	-0.453	-0.178
<i>Quercus hypoleucoides</i>	-0.39	-0.178	-0.453	-0.178
Total General	-1.46		-0.453	-0.178
HERBACEO				
<i>Abies concolor</i>	-0.024	-3.708	-0.091	-0.091
<i>Quercus arizonica</i>	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161
<i>Quercus emoryana</i>	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161
<i>Quercus hypoleucoides</i>	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161
<i>Quercus viminalis</i>	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161
<i>Quercus arizonica</i>	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161
<i>Quercus emoryana</i>	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161
<i>Quercus hypoleucoides</i>	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161
<i>Quercus viminalis</i>	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161
<i>Quercus arizonica</i>	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161
<i>Quercus emoryana</i>	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161
<i>Quercus hypoleucoides</i>	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161
<i>Quercus viminalis</i>	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161
<i>Quercus arizonica</i>	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161
<i>Quercus emoryana</i>	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161
<i>Quercus hypoleucoides</i>	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161
<i>Quercus viminalis</i>	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161
<i>Quercus arizonica</i>	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161
<i>Quercus emoryana</i>	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161
<i>Quercus hypoleucoides</i>	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161
<i>Quercus viminalis</i>	-0.161	-0.161	-0.161	-0.161
Total General	-1.92		-0.161	-0.161

Riqueza y biodiversidad en el área de la CHF.

Estrato	Riqueza	Índice de Biodiversidad de Shannon		
		H'	H' Max	Equidad
Arbórea	10	2.10	2.30	0.91
Arbustivo	13	1.98	2.56	0.77
Herbáceo	16	2.12	2.77	0.76

Con relación a los resultados del muestreo forestal en los estratos de **Vegetación de Bosque de Encino** dentro de la **cuenca hidrológico forestal** delimitada para el proyecto, se realizó la agrupación de la biodiversidad en tres estratos, y se obtuvo una **riqueza de 39 especies**, de las cuales se encontraron 10 especies en el estrato arbóreo con un índice de biodiversidad de **2.10**, en el estrato arbustivo se tiene un riqueza de 13 especies con un índice de **1.98**, el estrato herbáceo con un índice de biodiversidad de **2.12** con una riqueza de 16 especies. Conforme a los índices, los estratos arbóreo y herbáceo con índices de diversidad cercano a un valor de tres presentan una buena diversidad, en tanto que el estrato arbustivo, con índice menor a dos, presentan una regular diversidad. El estrato arbóreo está cerca de alcanzar su diversidad máxima, seguido del arbustivo, correspondiendo al de las herbáceo ser el estrato que está más lejos de alcanzarlo.

Los valores de los índices de biodiversidad de la CHF reflejan que se trata de una comunidad vegetal con una buena diversidad, moderadamente rica en especies, donde los estratos arbustivo y herbáceo son los dominantes en riqueza de especies, los estratos de la CHF presentan una distribución de sus individuos relativamente homogénea con la dominancia de tres a seis especies en cada uno de los estratos.

Haciendo un comparativo de riqueza y biodiversidad entre los resultados obtenidos en el área del proyecto de CUSTF y la CHF, la Vegetación de Bosque de Encino en la CHF se encuentra en mejores condiciones de riqueza y biodiversidad que en el área sujeta de cambio de uso de suelo forestal, lo que permite aseverar que la afectación con el cambio de uso de suelo forestal no pone en riesgo la estabilidad de la biodiversidad del área, complementado con la implementación de la medida de mitigación mediante el rescate de especies de flora por afectar y la posterior reubicación.

Los resultados comparativos de los índices de biodiversidad para el área de cambio de uso del suelo en terrenos forestales y la cuenca hidrológica forestal se muestran a continuación:

Comparativo de riqueza de especies y biodiversidad en la CHF y el área del Proyecto.

Estrato	Riqueza Especies		Índice de Biodiversidad	
	Área del Proyecto	Cuenca	Área del Proyecto	Cuenca
Arbórea	9	10	1.999	2.1
Arbustivo	7	13	1.46	1.98
Herbáceo	12	16	1.92	2.12

De igual manera de acuerdo a los resultados de riqueza y biodiversidad, se puede observar que en la Cuenca Hidrológica Forestal se tiene mayor presencia de especies en todos los estratos, los cuales presentan diferencias poco significativas en cuanto a su riqueza específica, siendo el estrato arbóreo de la CHF el que presenta una especie de diferencia con respecto al área de CUSTF.

En cuanto a la presencia-ausencia de las especies identificadas en todos los estratos del sitio del proyecto vs CHF se tienen registradas, de acuerdo a esto se tiene que, existe una similitud del 100% de la biodiversidad del CUSTF respecto al de la CHF.

Análisis de la abundancia relativa e índice de valor de importancia (IVI) de las especies

- Estrato arbóreo

En el estrato arbóreo del área de CUSTF existen nueve especies, siendo la especie más abundante *Quercus arizonica* con una abundancia de 20.74% y 329 individuos, seguido de *Quercus viminea* con 176 ejemplares y una abundancia relativa de 11.11%, y la especie menos abundante es *Juniperus deppeana* con 18 individuos y un abundancia de 1.11%.

Por su parte, en el área de la cuenca hidrológica forestal se tiene la presencia de diez especies, correspondiendo a la especie *Quercus viminea* ser la más abundante con 176 individuos y una abundancia relativa de 19.60%, seguida de *Quercus grisea* con 159 organismos y una abundancia relativa de 17.64% y *Quercus arizonica* con una abundancia relativa 15.68% y 141 ejemplares, y la especie menos abundante es *Lippia pringlei* con 29 individuos y un abundancia de 3.26%.

Ambas áreas de estudio comparten a las mismas especies de este estrato, compartiendo similitud de abundancia de la especie *Quercus arizonica* tanto en el área del CUSTF como en la CHF, siendo más abundante en el sitio del proyecto con la presencia de 329 individuos más, en tanto que para el área de la CHF esta se ve reflejada en 141 ejemplares.

Abundancia relativa por especie para el estrato arbóreo en el área de CUSTF y CHF.

Especie	AREA DE CUSTF		CHF	
	No. Individuos	Abundancia relativa	No. Individuos	Abundancia relativa
<i>Quercus arizonica</i>	329	20.7407	141	15.6863
<i>Quercus viminea</i>	176	11.1111	176	19.6078
<i>Quercus hypoleucoides</i>	282	17.7778	94	10.4575
<i>Quercus grisea</i>	171	10.7407	159	17.6471
<i>Quercus chihuahuensis</i>	265	16.6667	106	11.7647
<i>Pinus engelmannii</i>	212	13.3333	100	11.1111
<i>Arbutus arizonica</i>	88	5.5556	18	1.9608
<i>Alnus firmifolia</i>	47	2.9630	29	3.2680
<i>Juniperus deppeana</i>	18	1.1111	47	5.2288
<i>Lippia pringlei</i>			29	3.2680
Total general	1,588	100	900	100

Del análisis anterior se concluye que todas las especies del estrato arbóreo del sitio de proyecto de CUSTF están presentes en la CHF, que una de las especies presenta valor de abundancia relativa mayor en el área de CUSTF, y solo tres de las especies más abundantes en ambas

áreas de estudio presenta un mayor número de individuos en el área de CUSTF.

En relación al índice de valor de importancia ecológica (IVIE), en el área de CUSTF la especie *Quercus arizonica* (71.0219%), es la especie más importante ecológicamente del área de CUSTF, siendo igualmente una de las más importante en la CHF con IVIE de 44.1639%, la especie *Quercus viminea* es la primera especie más importante ecológicamente para el área de la CHF con un IVIE de 68.9497%, que a su vez ocupa un segundo lugar para el área de CUSTF con un 58.1028%, mientras que *Juniperus deppeana* es la especie ecológicamente menos importante en el área de estudio con un IVIE de 4.518%, y para el área de la CHF se tiene a la especie *Lippia pringlei* con un IVIE de 6.222%, misma que no fue observada en los sitios de muestreo del área del proyecto lo cual no pone en riesgo su permanencia dentro de ecosistema que coexiste esto debido a su bajo IVIE en relación con las demás especies. La especie más importante en el área del sitio del proyecto destaca por tener valores de densidad y dominancia relativa más altas que las otras dos especies.

Comparativo del índice de valor de importancia de la biodiversidad para el estrato arbóreo en el área del Proyecto y en la CHF.

Especie	Área de CUSTF				CHF			
	DR	FR	DoR	IVIE	DR	FR	DoR	IVIE
<i>Quercus arizonica</i>	20.7407	21.2121	29.0691	71.0219	15.6863	10.5263	17.9513	44.1639
<i>Quercus viminea</i>	11.1111	21.2121	25.7796	58.1028	19.6078	18.4211	30.9208	68.9497
<i>Quercus hypoleucoides</i>	17.7778	12.1212	14.532	44.431	10.4575	7.8947	9.2089	27.5612
<i>Quercus grisea</i>	10.7407	12.1212	17.3099	40.1718	17.6471	21.0526	18.7518	57.4515
<i>Quercus chihuahuensis</i>	16.6667	12.1212	4.6896	33.4775	11.7647	13.1579	17.0627	41.9853
<i>Pinus engelmannii</i>	13.3333	3.0303	3.6603	20.0239	11.1111	10.5263	2.2162	23.8537
<i>Arbutus arizonica</i>	5.5556	9.0909	2.0825	16.7289	1.9608	5.2632	0.5228	7.7468
<i>Alnus firmifolia</i>	2.963	6.0606	2.5005	11.524	3.268	2.6316	1.8574	7.7569
<i>Juniperus deppeana</i>	1.1111	3.0303	0.3766	4.518	5.2288	7.8947	1.1856	14.309
<i>Lippia pringlei</i>					3.268	2.6316	0.3225	6.222
Total General	100	100	100	300	100	100	100	300

DR= Densidad Relativa, FR= Frecuencia Relativa, DoR= Dominancia Relativa e IVIE= Índice de Valor de Importancia Ecológica.

Las áreas de estudio comparten las mismas especies, y que tanto en el área de CUSTF y CHF presentan una moderada similitud de la importancia ecológica.

La existencia de nueve especies para el área de CUSTF en el ecosistema de Bosque de Encino, y conforme a la abundancia relativa e IVIE indica la dominancia del género *Quercus* spp, y una riqueza de especies igual a la encontrada en la CHF con un 99%. La las dominancia de un género (*Quercus* spp), en el estrato arbóreo del área de CUSTF, una moderada riqueza de especies, número de individuos, abundancia relativa e IVIE, permiten concluir que el ecosistema del sitio del proyecto para el estrato arbóreo corresponde a una vegetación con un regular grado de conservación, donde los agentes de perturbación están presentes, tanto los de tipo físico-biológico como los de tipo antropogénico, además de encontrarse en un área considerada como de transición de ecosistemas. En el caso de la vegetación del estrato arbóreo de la CHF, encontramos que está mejor conservada y con mejor distribución en su composición, con una similar riqueza de especies, con un homogéneo número de individuos, que reflejan un mejor estado de conservación del ecosistema.

Con relación a la presencia de especies en alguna categoría de riesgo en este estrato, no se identificó en el área de CUSTF la presencia de especies conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

De acuerdo al cálculo el Índice de Valor de Importancia Ecológica de las especies por unidad de análisis, a nivel cuenca y a nivel predio, realizando un comparativo entre las unidades de análisis, se concluye primeramente que todas las especies observadas y registradas en el área

del proyecto se encuentran bien representadas en la Cuenca Hidrológico Forestal, por lo que con la ejecución del CUSTF no se pone en riesgo la biodiversidad del estrato arbóreo del tipo de vegetación a afectar.

Estrato arbustivo

El estrato arbustivo del sitio del CUSTF presenta una riqueza de 7 especies, agrupando dos de ellas el 72.81% de la abundancia relativa, siendo estas *Rubus rubus* con una abundancia relativa de 47.3684% y la presencia de 318 individuos, *Bouvardia ternifolia* representada por 171 individuos y una abundancia relativa de 25.4386%, son las especies con la abundancia relativa más alta en el estrato arbustivo en esta área de estudio.

En la CHF se tiene una riqueza específica de 13 especies, de las cuales tres concentran el 66.97% de la abundancia relativa, y que presentan los valores más altos en cuanto a número de individuos, siendo *Montanoa leucantha* con 235 individuos y una abundancia relativa de 36.6972%, *Bouvardia ternifolia* con 129 individuos y una abundancia relativa de 20.1835% y *Agave shrevei* con 65 individuos y una abundancia relativa de 10.0917%.

Las especies restantes del área de CUSTF presentan abundancias relativas menores al 10%, mientras que en la CHF existe una distribución más equitativa de la abundancia relativa, dado que de las especies no dominantes, diez especies presentan abundancias relativas menores al 10%.

Abundancia relativa por especie para el estrato arbustivo en el área de CUSTF y CHF.

Especie	Área de CUSTF		CHF	
	No. Individuos	Abundancia relativa	No. Individuos	Abundancia relativa
<i>Rubus rubus</i>	318	47.3684	12	1.8349
<i>Mimosa biuncifera</i>	35	5.2632	41	6.422
<i>Bouvardia ternifolia</i>	171	25.4386	129	20.1835
<i>Montanoa leucantha</i>	66	9.6491	235	36.6972
<i>Agave shrevei</i>	47	7.0175	65	10.0917
<i>Acacia constricta</i>	12	1.7544	41	6.422
<i>Solanum torvum</i>	24	3.5088	6	0.9174
<i>Acacia constricta</i>			41	6.422
<i>Opuntia robusta</i>			41	6.422
<i>Ceanothus greggii</i>			18	2.7523
<i>Arctostaphylos pungens</i>			18	2.7523
<i>Opuntia durangensis</i>			12	1.8349
<i>Rubus rubus</i>			12	1.8349
<i>Dasyliroton wheeleri</i>			6	0.9174
Total General	671	100	641	100

La misma Tabla 7, indica que las especies con menor valor de abundancia relativa del sitio del proyecto, son *Acacia constricta* y *Solanum torvum* con doce y veinticuatro individuos y una abundancia relativa de 1.7544% y 3.5088% por especie. En la CHF la abundancia relativa más baja corresponde a las especies *Dasyliroton wheeleri* con la presencia de seis individuos y una abundancia relativa de 0.9174% y *Solanum torvum* con la presencia de seis individuos y una abundancia relativa de 0.9174%. Como se observa las áreas de estudio comparten especies con las abundancias relativas bajas, la cual corresponde a la especie *Solanum torvum*, que a pesar de su baja abundancia de las áreas de estudio, no significa que esta especie se vea comprometida, ya que se debe de considerar la superficie de la CHF y el sistema de muestreo empleado, lo cual lo ubica en un buen rango de distribución de la CHF del tipo de vegetación por afectar, además de que, de acuerdo a la ficha informativa de CONABIO, dicha especie se encuentra ampliamente distribuida en la república Mexicana (Nee, 1993; Villaseñor y Espinosa, 1998), así mismos, es importante puntualizar que de acuerdo a CONABIO dicha especie se comporta como planta invasiva, lo cual refleja dicho comportamiento en el análisis antes desarrollado.

La propia Tabla 7, indica que de las especies con la abundancia relativa más alta en ambas áreas de estudio comparten solo a la especie *Bouvardia ternifolia*, con un mayor número de individuos y abundancia relativa moderado en el área de CUSTF.

En cuanto al IVIE del estrato arbustivo del área de CUSTF, las especies ecológicamente más importantes por su mayor IVIE son *Rubus rubus* (95.3683%) y *Mimosa biuncifera* (71.1386%), en tanto que las especies con menor IVI es *Solanum torvum* (10.8626%); en la CHF las especies más importantes por su alto IVIE corresponden a *Mimosa biuncifera* (68.3010%) y *Montanoa leucantha* (60.2336%), y la que tiene el menor IVIE es *Solanum torvum* (4.4606%).

En la Tabla 8, se observa que una de las especies que presenta los mayores IVIE en el área de CUSTF, se encuentran representadas en la CHF, siendo *Rubus rubus* la especie ecológicamente más importante en el área de CUSTF y la antepenúltima en bajo valor de importancia en la CHF.

La especie más importante en el área de CUSTF presenta una dominancia relativa significativamente más alta que el resto de las especies. De las especie con el IVIE más bajo en el área de CUSTF, *Solanum torvum* presenta valores similares bajos en la CHF.

Comparativo de los índices de valor de importancia de la biodiversidad, en el área del Proyecto y en la CHF, del estrato arbustivo.

Especie	Área de CUSTF				CHF			
	DR	FR	DoR	IVIE	DR	FR	DoR	IVIE
<i>Mimosa biuncifera</i>	5.2632	10	55.8754	71.1386	6.4220	10.3448	51.5341	68.3010
<i>Montanoa leucantha</i>	9.6491	20	3.9597	33.6088	36.6972	13.7931	9.7432	60.2336
<i>Agave shrevei</i>	7.0175	10	2.4037	19.4212	10.0917	17.2414	7.4920	34.8251
<i>Bouvardia ternifolia</i>	25.4386	25	3.9421	54.3807	20.1835	10.3448	3.4379	33.9662
<i>Acacia constricta</i>	1.7544	10	3.4654	15.2198	6.4220	10.3448	8.0900	24.8568
<i>Opuntia robusta</i>					6.4220	6.8966	4.4938	17.8124
<i>Ceanothus greggii</i>					2.7523	6.8966	6.2941	15.9430
<i>Arctostaphylos pungens</i>					2.7523	6.8966	3.1998	12.8487
<i>Opuntia durar.gensis</i>					1.8349	3.4483	2.8069	8.0900
<i>Yucca schottii</i>					1.8349	3.4483	1.7964	7.0795
<i>Rubus rubus</i>	47.3684	20	27.9998	95.3683	2.7523	3.4483	0.1188	6.3194
<i>Dasylirion wheeleri</i>					0.9174	3.4483	0.8982	5.2639
<i>Solanum torvum</i>	3.5088	5	2.3539	10.8626	0.9174	3.4483	0.0949	4.4606
Total General	100	100	100	300	100	100	100	300

DR= Densidad Relativa; FR= Frecuencia Relativa; DoR= Dominancia Relativa e IVIE= Índice de Valor de Importancia Ecológica.

La equitatividad de especies tanto en sitio del proyecto como en la CHF es moderadamente heterogénea dado que la CHF es dominante con seis especies, presentando una mejor distribución de la abundancia con diferencias poco significativas.

En el estrato arbustivo del sitio del proyecto conforme a los muestreos realizados no fueron observadas especies en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Estrato Herbáceo

El estrato herbáceo del área de CUSTF presenta una riqueza de doce especies, en tanto que en la CHF es que tiene el mayor número de especies con dieciséis. En el área de CUSTF el 58.8877% de la abundancia relativa se concentra en dos de ellas. Las especies con mayor abundancia en el área de CUSTF son *Andropogon hallii* con la presencia de 1682 individuos lo que le significa una abundancia relativa de 31.1887% y *Bouteloua curtipendula* representada por

1494 organismos y una abundancia relativa de 27.6990%; en tanto que en la CHF el 52.0305% de la abundancia relativa se agrupa en dos especies que corresponden a *Andropogon hallii* con 1947 individuos y una abundancia relativa de 28.0034%, y *Bouteloua curtipendula* con abundancia relativa de 24.0271% y la presencia de 1671 ejemplares.

Como se observa en la Tabla 9, de las dos especies dominantes en el área del proyecto comparte a la especie *Bouteloua curtipendula* con un número abundancia relativa mayor que en la CHF.

Las especies presentes en el área de CUSTF fueron identificadas en la CHF por lo que se concluye que no existen especies únicas en este estrato. El 25.0423% de las especies del área de CUSTF presentan mayor abundancia en la CHF, y el restante 67.2589%, representada por ocho especies, la abundancia relativa es mayor en el área de CUSTF, lo cual se debe a la temporalidad y sistema de muestreo empleado.

Como se observa en la Tabla 9, existe una mejor riqueza específica en la CHF con una distribución más homogénea de la abundancia, pero con un mayor número de individuos en el sitio del proyecto.

La equitatividad tanto en sitio del proyecto como CHF es ligeramente homogénea, con valores de 0.77 a 0.76 en ambas áreas de estudio, debido que dos especies son las más dominantes en cada área estudiada, y el resto de la abundancia relativa se distribuye de manera más homogénea entre el resto de las especies, sin observarse la presencia de grupos dominantes.

Abundancia relativa por especie para el estrato herbáceo para el área de CUSTF y CHF

Especie	Área de CUSTF		CHF	
	No. Individuos	Abundancia relativa	No. Individuos	Abundancia relativa
<i>Andropogon hallii</i>	1,682	31.1887	1,947	28.0034
<i>Bouteloua curtipendula</i>	1,494	27.6990	1,671	24.0271
<i>Ambrosia ambrosioides</i>	165	3.0534	335	4.8223
<i>Cheopodium album</i>	529	9.8146	976	14.0440
<i>Oenanthum vulgare</i>	341	6.3250	371	5.3299
<i>Notolaena sinuata</i>	141	2.6172	259	3.7225
<i>Dioscorea remotiflora</i>	300	5.5616	171	2.4535
<i>Stevia serrata</i>	329	6.1069	200	2.8765
<i>Phoradendron affine</i>			12	0.1692
<i>Agrostis hyemalis</i>	24	0.4362	171	2.4535
<i>Bouteloua gracilis</i>			353	5.0761
<i>Melinis repens</i>			147	2.1151
<i>Eragrostis intermedia</i>	224	4.1439	224	3.2149
<i>Merzella hispida</i>			24	0.3384
<i>Pteridium aquilinum</i>	6	0.1091	6	0.0846
<i>Cyperus aristatus</i>	159	2.9444	88	1.2690
Total General	5,394	100	6,953	100

En lo que corresponde a las especies con menor valor de abundancia relativa, en las áreas de cambio de uso del suelo las especies *Pteridium aquilinum* con 6 individuos y una abundancia relativa de 0.1091%, *Agrostis hyemalis* con 24 ejemplares y una abundancia relativa de 0.4362%; mientras que en la CHF las especies *Pteridium aquilinum* con 6 individuos y una abundancia relativa de 0.0846%.

Como se observa en la Tabla 9, de las especies con menor valor de abundancia relativa del área de CUSTF solo *Pteridium aquilinum* es correspondiente con las de la CHF.

En relación a los IVIE del estrato herbáceo, se tiene que en el sitio del proyecto las especies con un valor de importancia ecológica más alto son *Andropogon hallii* (56.6970%) y *Bouteloua*



curtipendula (45.9968%), mientras que en la CHF las especies herbáceas ecológicamente más importantes son *Andropogon hallii* (51.6478%) y *Bouteloua curtipendula* (42.3489%). Como se observa, las áreas de estudio comparten las mismas especies ecológicamente más importantes.

Comparativo del índice de valor de importancia de la biodiversidad, del estrato de las herbáceas en el área del Proyecto y en la CHF.

Especie	Área de CUSTF				CHF			
	DR	FR	DoR	IVIE	DR	FR	DoR	IVIE
<i>Andropogon hallii</i>	31.1887	19.6078	5.9005	56.6970	28.0034	18.3099	5.3346	51.6478
<i>Bouteloua curtipendula</i>	27.6990	13.7255	4.5723	45.9968	24.0271	14.0845	4.2373	42.3489
<i>Ambrosia ambrosioides</i>	3.0534	9.8039	25.3902	38.2475	4.8223	7.0423	18.9597	30.8243
<i>Chenopodium album</i>	9.8146	9.8039	5.0780	24.6966	14.0440	11.2676	3.8174	29.1290
<i>Origenum vulgare</i>	6.3250	7.8431	12.7398	26.9079	5.3299	4.2254	12.3005	21.9558
<i>Notholaena sinuata</i>	2.6172	7.8431	6.8393	17.2996	3.7225	9.8592	4.1446	17.7263
<i>Dioscorea remotiflora</i>	5.5616	9.8039	8.3680	23.7336	2.4535	7.0423	7.7620	17.2577
<i>Stevia serrata</i>	6.1069	9.8039	6.7946	22.7053	2.8765	8.4507	5.5140	16.8412
<i>Pharadendron affine</i>					0.1692	1.4085	12.7246	14.3023
<i>Agrostis hyemalis</i>	0.4362	1.9608	6.2581	8.6551	2.4535	5.6338	4.5491	12.6363
<i>Bouteloua gracilis</i>					5.0761	4.2254	2.0784	11.3798
<i>Melinis repens</i>					2.1151	2.8169	4.4536	9.3856
<i>Eragrostis intermedia</i>	4.1439	3.9216	8.4932	16.5587	3.2149	1.4085	3.3084	7.9317
<i>Mentzelia hispida</i>					0.3384	1.4085	4.4536	6.2005
<i>Pteridium aquilinum</i>	0.1091	1.9608	5.3641	7.4340	0.0846	1.4085	3.8174	5.3104
<i>Cyperus aristatus</i>	2.9444	3.9216	4.2019	11.0678	1.2690	1.4085	2.5449	5.2224
Total General	100	100	100	300	100	100	100	300

DR= Densidad Relativa, FR= Frecuencia Relativa, DoR= Dominancia Relativa e IVIE= Índice de Valor de Importancia Ecológica.

En lo que se refiere a las especies con los IVIE más bajos, en el sitio del proyecto de CUSTF se presentan *Pteridium aquilinum* (7.4340%) y *Agrostis hyemalis* (8.6551%) y en la CHF son *Cyperus aristatus* (5.2224%) y *Pteridium aquilinum* (5.3104%). Ambas áreas de estudio comparten la especie *Pteridium aquilinum* uno de los IVI más bajos, siendo ligeramente más bajo en la CHF.

La especie *Pteridium aquilinum* registrada en las áreas de CUSTF presenta un IVIE muy bajo tanto para el área de CUSTF como área de la CHF. Este helecho es probablemente la planta superior más ampliamente distribuida del mundo. Esto se debe a la facilidad con la que se dispersan las esporas ligeras con los vientos, incluso entre continentes, el hecho es que prospera en sitios perturbados y en diversos climas y tipos de suelo.

Por lo anterior se considera que al ser la especie *Pteridium aquilinum* una especie con amplia distribución en el país, no se pone en riesgo la presencia de esta especie con la realización del cambio de uso de suelos en terrenos forestales que se solicita para el presente proyecto.

De acuerdo a lo anterior, se puede afirmar lo siguiente:

1. La Vegetación de Bosque de Encino está en un mejor estado de conservación en la CHF que en el área CUSF debido a que presenta mayor biodiversidad, mayor riqueza y mejor distribución.
2. Con base en el índice del valor de importancia se obtiene que en el área de CUSTF el estrato arbóreo presenta densidades y dominancias relativas más bajas en comparación con la CHF, mientras que la frecuencia relativa es mayor en la CUSTF, en ambas áreas de estudio se tiene la dominancia de una a tres especie en el estrato arbóreo de acuerdo a la distribución del valor de importancia, el resto de los estratos o grupos de especies presentan comportamientos medianamente similares.

3. En ambas áreas de estudio la presencia de grupos dominantes es baja, permitiendo afirmar que la flora se distribuye mejor en la CHF.
4. Es importante señalar que de la riqueza de especies del área sujeta a CUSTF ninguna fue hallada ausente para el área de la CHF, así como que el área no está sobre ningún área natural protegida, que no está dentro de alguna área de alta biodiversidad y que de acuerdo a la revisión no se tiene la presencia de especies incluidas en la NOM-059- SEMARNAT-2010.
5. La distribución del valor de importancia y abundancia relativa por especie estimados para la CHF, podrían variar al aumentar el número de unidades de muestreo, es decir, el orden de importancia de las especies podría variar, sin embargo, la riqueza y los valores de biodiversidad aumentarían, en virtud de que el porcentaje de muestreo o de datos utilizados para la estimación son bajos con relación a la superficie total de la CHF. lo anterior, hace más evidente la mayor riqueza, mejor distribución y por tanto mayor biodiversidad de la cuenca hidrológica forestal en comparación con el sitio sujeto a CUSF.

Fauna

Para justificar que no se compromete la biodiversidad de la fauna, se realizó un Análisis comparativo integral de la fauna silvestre, con base en los resultados obtenidos del muestreo realizado, tanto en el área sujeta a cambio de usos de suelo en terrenos forestales como con respecto a la Vegetación de Bosque de Encino dentro de la unidad de análisis definida como Cuenca Hidrológico Forestal, utilizando los indicadores de riqueza y de la diversidad faunística obtenidos en los capítulos III y IV.

Reptiles

Comparativo del índice de Shannon y Número de individuos, de los reptiles.

Especie	Individuos		Índice de Shannon	
	CUSTF	CHF	CUSTF	CHF
<i>Sceloporus Magister</i>	3	5	0.3465	0.3265
<i>Cnemidophorus Costatus</i>	1	2	0.2986	0.3342
<i>Crotalus Molossus</i>	1	1	0.2986	0.2441
<i>Crotalus lepidus</i>	1	1	0.2986	0.2441
Total	6	9	1.2423	1.1489
	CHF		CUSTF	
Riqueza S	4		4	
H calculada	1.1489		1.2423	
H max = Ln S	1.3862		1.3862	
Equidad (J) = H/H max	0.8288		0.8961	
H max -H calculada	0.2373		0.1439	

Reptiles	
Vinculación	
CHF	CUSTF
Posee una riqueza específica de 4 especies, las cuales tienen una distribución (Equidad (J) = H/H max) de 0.8961 con el cual se afirma que la presencia de especies dominantes es muy reducida en este grupo. La máxima diversidad que puede alcanzar el grupo de reptiles es de 1.3861 (H max = Ln S) y la H* (H calculada) es de 1.2423 lo que nos indica que el grupo de reptiles está cerca de alcanzar la máxima diversidad, sin embargo hay que alcanzar al grupo dominante que está ocasionando el 0.1439 de distribución (Equidad (J) = H/H max).	Los reptiles poseen una riqueza específica de 4 especies, los cuales tienen una distribución (Equidad (J) = H/H max) de 0.8288 con el cual se afirma que la abundancia en esta clase es homogénea. La máxima diversidad que pueden alcanzar los reptiles es de 1.3862 (H max = Ln S) y la diversidad de especies (H* calculada) es de 1.1489 lo que nos indica que entre los reptiles se tiene una diversidad baja. De igual modo hay alguna especie que está ocasionando un 0.2373 de diferencia (H max -H calculada), para que se pueda llegar a la máxima diversidad que se puede alcanzar en esta clase.

Comparativo del índice de Shannon y Número de individuos de las Aves.

Especie	Individuos		Índice de Shannon	
	CUSTF	CHF	CUSTF	CHF
<i>Falco sparverius</i>		1	0.1972	
<i>Columba livia</i>		2	0.1972	
<i>Zenaidura macroura</i>	1	3	0.1972	0.1666
<i>Coragyps atratus</i>	4	10	0.1972	0.3404
<i>Corvus corax</i>	2	3	0.2879	0.2517
<i>Melanerpes formicivorus</i>	4	7	0.1972	0.3404
<i>Alecton greca</i>	1	1	0.1972	0.1666
<i>Cystonix montezumae</i>	1	1	0.1972	0.1666
<i>Passeriformes parulidae</i>	2	2	0.3383	0.2517
<i>Passeriformes turdidae</i>	2	2	0.1972	0.2517
Total	17	32	2.2038	1.9357
	CHF		CUSTF	
Riqueza S	10		8	
H calculada	1.9844		1.9357	
H max = Ln S	2.3025		2.0794	
Equidad (J) = H/H max	0.8618		0.9308	
H max - H calculada	0.3181		0.1437	

AVES	
Vinculación	
CHF	CUSTF
Poseen una riqueza específica de 10 especies, las cuales tienen una distribución (Equidad (J) = H/H max) de 0.8618 con el cual se afirma que la abundancia en esta clase es homogénea. La máxima diversidad que pueden alcanzar las aves es de 2.3025 (H max = Ln S) y la diversidad de especies (H calculada) es de 1.9844 lo que nos indica que entre las aves se tiene una diversidad media. De igual modo hay alguna especie que está ocasionando un 0.3181 de diferencia (H max - H calculada), para que se pueda llegar a la máxima diversidad que se puede alcanzar en esta clase.	Tiene una riqueza específica de 8 especies, las cuales tienen una distribución (Equidad (J) = H/H max) de 0.9308 con el cual se afirma que la presencia de especies dominantes es muy reducida en este estrato. La máxima diversidad que puede alcanzar el grupo de aves es de 2.0794 (H max = Ln S) y la H (H calculada) es de 1.9357 lo que nos indica que el grupo de aves está cerca de alcanzar la máxima diversidad, sin embargo, hay que alcanzar al grupo dominante que está ocasionando el 0.1437 de distribución (Equidad (J) = H/H max).

Comparativo del índice de Shannon y Número de individuos de las Mamíferos.

Especie	Individuos		Índice de Shannon	
	CUSTF	CHF	CUSTF	CHF
<i>Canis latrans</i>	1	2	0.1972	0.2517
<i>Urocyon cinereargenteus</i>	1	1	0.1972	0.1666
<i>Odocoileus virginianus</i>	1	1	0.1972	0.1666
<i>Pecora tajacu</i>	1	1	0.1972	0.1666
<i>Mephitis mephitis</i>	2	2	0.2879	0.2517
<i>Procyon lotor</i>	1	1	0.1972	0.1666
<i>Nasua narica</i>	1	1	0.1972	0.1666
<i>Lynx rufus</i>	1	1	0.1972	0.1666
<i>Neotoma mexicana</i>	3	5	0.3383	0.3599
<i>Scotophilus colliei</i>	1	2	0.1972	0.2517
Totales	13	17	2.2038	2.1146
	CHF		CUSTF	
Riqueza S	10		10	
H calculada	2.1146		2.2038	
H max = Ln S	2.3025		2.3025	
Equidad (J) = H/H max	0.9183		0.9571	
H max - H calculada	0.2		0.0987	



MAMÍFEROS	
Vinculación	
CHF	CUSTF
Los mamíferos poseen una riqueza específica de 10 especies, las cuales tienen una distribución (Equidad (J) = H/H_{max}) de 0.9183 con el cual se afirma que la abundancia en esta clase se encuentra es homogénea. La máxima diversidad que pueden alcanzar los mamíferos es de 2.3025 ($H_{max} = \ln S$) y la diversidad de especies (H' calculada) es de 2.1146 lo que nos indica que entre los mamíferos se tiene una diversidad media. De igual modo hay alguna especie que está ocasionando un 0.20 de diferencia ($H_{max} - H'$ calculada), para que se pueda llegar a la máxima diversidad que se puede alcanzar en esta clase.	Contiene una riqueza específica de 10 especies, las cuales tienen una distribución (Equidad (J) = H/H_{max}) de 0.9571 con el cual se afirma que la presencia de especies dominantes es muy reducida en este estrato. La máxima diversidad que puede alcanzar el grupo de mamíferos es de 2.3025 ($H_{max} = \ln S$) y la H' (H calculada) es de 2.2038 lo que nos indica que el grupo de mamíferos está cerca de alcanzar la máxima diversidad, sin embargo, hay que alcanzar al grupo dominante que está ocasionando el 0.0987 de distribución (Equidad (J) = H/H_{max}).

En cuanto a la representatividad de especies CUSTF vs CHF, estas se encuentran ampliamente representadas, lo cual permite asegurar que no se comprometerán dichas especies.

Medidas de prevención y mitigación (flora y fauna)

- Se llevará el rescate de 113 individuos de la especie *Agave scherevei* (se anexa programa).
- De manera previa al desarrollo del cambio de uso de suelo y durante las etapas de preparación del sitio y construcción se desarrollará de un programa de capacitación ambiental en temas como legislación ambiental, cuidado y protección de flora y fauna silvestre, manejo de maquinaria y equipo, manejo y disposición de residuos, cuidado del agua, señalamientos, etc.
- Instalación de señalamientos restrictivos durante las etapas de preparación del sitio y construcción, alusivos a la protección del medio ambiente.
- Instrumentación de un programa de evaluación de la flora rescatada durante la etapa de construcción.
- Implementación de un programa de rescate de vegetación forestal afectada la cual tiene como objetivo reubicar las especies normadas y aquellas de lento crecimiento registradas, contemplando como indicador de éxito el número de individuos rescatados, con la intención de poner de manifiesto que el desarrollo del proyecto no pondrá en riesgo la diversidad vegetal que se encuentra presente en la superficie propuesta de afectación.
- Implementación de un programa de rescate y ahuyentamiento de fauna.
- No obstante lo anterior, debido a la política establecida por el promovente acerca de disminuir al máximo los efectos del cambio de uso de suelo sobre las poblaciones silvestres, por lo que se establecerán una serie de medidas preventivas encaminadas a proteger las especies de fauna con particular atención en las especies de lenta movilidad que fueron registradas en la superficie sujeta a afectación, contemplando como indicador de éxito el número de individuos reubicados por grupo taxonómico con la intención de poner de manifiesto que el desarrollo del proyecto no pondrá en riesgo la diversidad de la fauna registrada en la superficie propuesta de afectación.

h. Previo a las actividades de desmonte y despalde, se identificarán nidos y madrigueras. En caso de encontrar nidos ocupados con crías, éstos se reubicarán en áreas colindantes al sitio de cambio de uso del suelo que reúnan características semejantes a las originales.

i. Realizar acciones para ahuyentar y rescatar las especies de hábitos subterráneos, de lento desplazamiento, principalmente de aquellas incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

j. Entre otras descritas ampliamente en el capítulo VIII.

Es importante indicar que las medidas de mitigación propuestas para el componente forestal, están encaminadas a salvaguardar y contrarrestar los efectos que ocasionará el proyecto sobre la vegetación natural presente en los polígonos de CUSTF, considerando la integridad ambiental del área sujeta a cambio de uso de suelo. Por lo tanto, la selección de las especies a rescatar, responden al análisis integral de los valores estimados de la abundancia, estatus de riesgo, ausencia en la CHF e importancia ecológica de las especies forestales identificadas.

Finalmente, los resultados obtenidos durante el análisis de la diversidad de flora entre el área sujeta a cambio de suelo (CUSTF) y cuenca hidrológico forestal (CHF), se demuestra que no se pone en riesgo las especies de flora encontradas en el área, ya que las especies encontradas en el CUSTF se distribuyen ampliamente en el área de la CHF; por lo que, a pesar de la eliminación de la vegetación sobre las áreas del proyecto únicamente se reduce el número de individuos más no se eliminan las especies, así mismo con las actividades de rescate de flora, asegurando para ello una sobrevivencia de más del 80% de los ejemplares que serán rescatados.

Con base en los resultados respecto a las especies de flora, se concluye que éstas no se comprometen con el cambio de uso de suelo.

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

2.- Por lo que corresponde al **segundo de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se provocará la erosión de los suelos**, se observó lo siguiente:

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

Considerando la información vertida en el estudio técnico justificativo, en lo que se refiere a las características físicas del suelo, cobertura de vegetación, pendiente, otros; se efectuaron las estimaciones de erosión hídrica bajo diferentes escenarios (antes del CUSTF, en ejecución del CUSTF y aplicación de medidas de prevención y mitigación), para lo cual se utilizó un modelo de erosión hídrica, donde se desprende lo siguiente:

Resultados obtenidos en el modelo de erosión hídrica

Comparativo de la erosión hídrica actual y posterior al CUSTF.

Frente minero	Tipo de vegetación	Superficie del proyecto que requiere CUSTF ha	Volumen total por el CUSTF Ton/año erosión hídrica		Volumen Ton/total/CUSTF erosión hídrica que debe ser mitigable
			Sin proyecto	Con proyecto	
"La Increíble"	Bosque de Encino	0.0968	0.34	51.71	51.37
"La Lily"	Bosque de Encino	0.4419	1.63	243.75	242.12
"La Sdra"	Bosque de Encino	1.8690	10.72	1,608.13	1,597.41
Total general		2.4077	12.69	1903.59	1,890.90

La tasa anual promedio de erosión hídrica estimada para las condiciones actuales (superficie cubierta con vegetación forestal) es de 5.27 ton/ha, por lo que extrapolando a las 2.4077 ha solicitadas de cambio de uso de suelo, tenemos que la erosión que se presenta hoy en día en la superficie sujeta a afectación es de 12.69 ton/año. En relación a la tasa estimada después de haber sido efectuada la remoción de la vegetación, se hace mención que la superficie de cambio de uso de suelo contará con una tasa anual de 790.62 ton/ha, por lo que extrapolando a las 2.4077 ha sujetas a afectación, la tasa de erosión corresponderá al orden de 1,903.59 ton/año, por lo que se concluye que el cambio de uso de suelo propuesto originará un aumento a la erosión del orden de 1890.90 ton/año por efecto de la lluvia, la cual resulta de restar las 12.69 ton/año que fueron estimadas bajo las condiciones actuales a las 1903.59 ton/año calculadas una vez realizada la remoción de la vegetación.

De acuerdo a las estimaciones de erosión hídrica, se tiene estimada una erosión a mitigar de 1,890.90 ton/año, las cuales serán contrarrestadas con una serie de medidas.

Medidas de prevención y mitigación para el recurso suelo

Obras propuestas para la mitigación de erosión.

Obras	Cantidad	Retención (Ton/año)
1. Acondonamiento de material vegetal muerto a curvas a nivel Tierras frías	3,500 m	840.00
2. Presas de piedra acomodada	59	1,062.00
Total		1,902.00

En virtud de lo anteriormente expuesto, se concluye que con las obras de conservación de suelo se mitigaran 1,902.00 toneladas de suelo, mostrando un excedente de retención de 11.1 toneladas de suelo a razón de las 1,890.90 toneladas de suelo susceptibles a erosionarse por acción del agua. Es importante destacar que se anexa el programa de conservación de suelo, donde se describe a detalle la metodología que soporta lo anteriormente concluido.

Por lo anterior y considerando las consideraciones arriba descritas, se considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117 párrafo primero de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de

uso de suelo forestal, no se provocará la erosión de los suelos.

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **no se provocará la erosión de los suelos.**

3.- Por lo que corresponde al **tercero de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

A principios de los años setenta, ante la necesidad de encontrar un método uniforme y consistente para dar a conocer la calidad del agua de manera accesible a la población, se desarrolló un sistema estimativo de calidad del agua que requirió la medición física de los parámetros de contaminación del agua y el uso de una escala estandarizada de medición para expresar la relación entre la existencia de varios contaminantes en el agua y el grado de impacto en los diferentes usos de la misma.

Este sistema se denominó Índice de Calidad del Agua (ICA) y es un sistema cualitativo que permite hacer comparaciones de niveles de contaminación en diferentes áreas. El ICA se define como el grado de contaminación existente en el agua a la fecha de un muestreo, expresado como un porcentaje de agua pura. Así, agua altamente contaminada tendrá un ICA cercano o igual a 0% y de 100% para el agua en excelentes condiciones (compendio de estadísticas ambientales 2010, SEMARNAT).

Este índice consideró 18 parámetros para su cálculo con distintos pesos relativos (W_i), según la importancia que se le concedía a cada uno de ellos en la evaluación total.

Los 18 parámetros que considera el ICA, no fueron determinados a razón de que los polígonos de cambio de uso de suelo se encuentran localizados entre corrientes intermitentes de poca importancia, que en temporadas de lluvia drenan su escurrimiento hacia las corrientes perennes que existen en las cuencas hidrológico forestal contiguas, haciéndose mención que para el caso específico de las superficies de afectación que se encuentran involucradas en esta gestión, la remoción pretendida de la vegetación no contempla afectar cauce permanentes ni intermitentes, por lo que no se verá afectado su flujo superficial ni tipos de vegetación distintos a los descritos.

No obstante lo anterior, a fin de evitar cualquier tipo de contaminación en los escurrimientos de tipo superficial que se encuentran involucrados en el proyecto, se hace mención así mismo que el desarrollo del proyecto contempla la instrumentación de un programa de manejo integral de residuos para la correcta disposición de los residuos sólidos urbanos, residuos de manejo especial y/o residuos peligrosos que sean generados durante las actividades de preparación del sitio y construcción, para asegurar que no se verá afectada así mismo la calidad del agua que sea conducida por los escurrimientos en cuestión.

Acciones que aseguran el mantenimiento de la calidad del agua.



- Se establecerá un programa de mantenimiento preventivo/correctivo para la maquinaria y/o equipos que serán utilizados durante las fases de preparación del sitio y construcción, con la finalidad de evitar fugas de combustibles y/o lubricantes que puedan contaminar el agua originada por la precipitación pluvial.
- Se instrumentará un programa de manejo integral de residuos (incluyendo residuos sólidos urbanos, residuos de manejo especial y residuos peligrosos).
- Manejo y disposición adecuada de las aguas residuales generadas en letrinas portátiles que serán establecidas de manera temporal durante las labores de preparación del sitio y construcción.

Captación de agua

De acuerdo a los análisis presentados en el capítulo cuatro del ETJ, si se compara la cantidad de agua que se infiltraría actualmente sin el proyecto y la cantidad que se infiltraría si éste fuera realizado, notamos una disminución de acuerdo a lo siguiente:

Diferencias en infiltración en comparación con las condiciones actuales y una vez hecho el CUSTF.

Uso de suelo y vegetación	Infiltración en condiciones actuales m³/año	Infiltración posterior a la ejecución del CUSTF m³/año	Volumen de infiltración que se reducirá con el CUSTF m³/año
Bosque de encino	2,637.26	291.067	2,346.194
TOTAL	2,637.26	291.067	2,346.194

En este sentido, de acuerdo a la información incluida en el modelo correspondiente, la tasa de recarga de la superficie sujeta a cambio de uso de suelo fue estimada en 2,637.26 m³/año bajo las condiciones actuales (2,637.26 m³/Año x 2.4077 ha), por lo que con la finalidad de mitigar el efecto causado por la remoción de la vegetación en la superficie propuesta de afectación, tomando en cuenta que la captación bajo este segundo supuesto es de 291.067 m³/año, el cambio de uso de suelo propuesto originará una pérdida en el volumen de captación de 2,346.194 m³/año, motivo por lo cual, una vez conocida la diferencia obtenida en estos escenarios (sin proyecto y con ejecución de proyecto).

Es por ello que, como medida de mitigación principal, se construirán 8 zanjas trincheras o tinas ciegas de 20 m de largo, 0.5 m de ancho y 0.5 m de profundidad las cuales captarán 5 m³/año cada una. Éstas se instalarán de manera perpendicular a la pendiente dentro de una superficie de 0.0888 ha, con una separación de 10 m cada una entre líneas y entre tinas de 1 m (se estima que por ha se construyen 90 zanjas trincheras o tinas ciegas). Ya que, en total se construirán 8 zanjas trincheras o tinas ciegas y cada una captará 5 m³/año, tenemos que el total de agua que sería captado por este tipo de obras sería de 2, 648 m³/año, considerando un total de 66.2 eventos de lluvias (8 tinas ciegas x 5 m³/año x 66.2 eventos de lluvias anuales = 2, 648 m³/año).

Promedio de eventos de lluvia en la zona del proyecto

Número de días con lluvias													
Estación	Meses												Total
	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ag.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	
Chinipas	4	2.9	1.6	1.4	1.6	6.3	18.1	15.7	9.3	3.9	2.4	3.6	70.8
Botopilas (SMN)	4.8	2.5	1.9	1.3	1.5	7	18.6	15.6	9.4	3.3	3.9	5.6	75.4
Huiles	3.2	2.1	1.1	0.5	0.4	4.2	13.6	11.8	8.1	2.7	2	2.8	52.5
Promedio	4.0	2.5	1.5	1.1	1.2	5.8	16.8	14.4	8.9	3.3	2.8	4.0	66.2

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

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

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

Con la realización del proyecto de los Tres Frentes Mineros (La Sidra, La Increíble y La Lily), se prevé en forma directa fortalecer aun más la economía de la zona, ya que con la generación de empleos y el movimiento de materiales y consumibles requeridos para la operación del proyecto, se incrementará el movimiento económico.

Es importante resaltar que actualmente el proyecto minero "Bolívar", al cual se integrarán los tres frentes mineros propuestos, cuenta con 650 trabajadores y el aprovechamiento es subterráneo en yacimientos antiguos y boca minas de décadas anteriores, al momento de abrir estos tres frentes mineros los cuales se estima una vida útil de 15 años de abastecimiento de minerales, asegura el trabajo de al menos otros 60 trabajadores por un lapso de 15 años más. Lo cual les beneficiara económicamente y tendrán una vida más estable supliendo sus necesidades básicas en el hogar sin tener que emigrar a otros lugares para buscar trabajo.

La apertura de los tres frentes mineros adicionalmente tendrá una injerencia directa sobre el ejido Piedras verdes, Mpio. de Urique, Estado de Chihuahua, el que invariablemente se verá influenciado de una forma u otra, por las actividades del proyecto, por su cercanía y dentro de su área de influencia.

Con el proyecto de los tres Frentes Mineros, a realizarse de manea subterránea en vetas ya identificadas, La Unidad Minera "Bolívar", se contempla el pago por mano de obra, por lo cual el impacto desde el punto de vista social es muy amplio pues impacta de manera directa en la población local y desde el punto de vista económico permite obtener los suficientes ingresos que mejoren notablemente el nivel de vida de la población económicamente activa de la zona, lo cual implica un incremento notorio en el nivel per cápita recibido y eleva la calidad de vida de los habitantes de la región.



Con la realización de los Frentes Mineros se prevé en forma directa fortalecer aún más la economía de la zona, ya que con mantener los 60 empleos adicionales directos y la generación de una serie de empleos indirectos para la construcción de los frentes mineros, así mismo la adquisición de materiales requeridos para la operación del proyecto, se incrementará y posteriormente se mantendrá la actual derrama económica en la región. Otro aspecto de interés, se refiere al pago de impuestos en los tres niveles de gobierno, mismos que inciden directamente en la mejora de los servicios que el propio gobierno presta a la población.

Todos los sectores de manera directa o indirecta se verán impactados de manera positiva ya que al generarse empleos, crecerán las necesidades y los gastos de cada estrato poblacional, creándose excedentes que permiten mejorar el desarrollar nueva infraestructura que propicia un desarrollo económico integral entre la población.

El proyecto de los tres frentes mineros tendrá un beneficio para los habitantes de esta región que comprende poblados como Piedras verdes, Tubares, Cieneguita de Trejo, Mesa de Arturo, Urique, Bahuichivo, Cerocahui y San Rafael dentro del municipio de Urique, Estado de Chihuahua, el monto a invertir en la zona por el desarrollo de los tres frentes minero ha sido estimada en \$ 3,011,500 dólares; por otro lado el desarrollo del presente proyecto mantendrá una derrama económica de 14 millones de pesos mensuales, que extrapolados a la vida útil del proyecto (15 años), asciende a 2,520 millones de pesos de los cuales un 15% corresponde a derrama directa de sueldos y salarios de los 60 trabajadores adicionales.

Estos montos de inversión detonaran la economía local al impactar de manera directa en los sectores comerciales y de servicio; debido a que el recurso se destinaría a cubrir gastos de alimentación, vestido y hospedaje; a pago de mano de obra, al pago de combustible e insumos, entre otros.

Si se considera que para el desarrollo del proyecto se mantendrá una derrama económica de \$14,000,000.00 (catorce millones de pesos 00/100 M.N) mensuales, que extrapolados a la vida útil del proyecto de 15 años, asciende a \$2520,000,000 (dos mil quinientos veinte millones de pesos 00/100 M.N), dividido entre las 2.4077 hectáreas solicitadas para CUSTF, arroja un valor estimado de \$ 1046,642,024.00 (mil cuarenta y seis millones seiscientos cuarenta y dos mil veinticuatro pesos 00/100 M.N), por hectárea de terreno en la vida útil del proyecto (15 años), mientras que considerando el valor de la flora, fauna y el valor del uso indirecto de \$1,207,366.37 (un millón doscientos siete mil trescientos sesenta y seis pesos 37/100 M.N), extrapolados a la vida útil del proyecto (15 años), tendríamos \$18,110,495.55 (dieciocho millones ciento diez mil cuatrocientos noventa y cinco pesos 55/100 M.N), entre las 2.4077 hectáreas, se obtiene un valor de \$ 7,521,907.03 (siete millones quinientos veintiún mil novecientos siete pesos con 03/100 M.N) por hectárea, por lo que se demuestra que, económicamente, construir el proyecto es más rentable que mantener la cubierta vegetal.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, se encuentra acreditada la cuarta hipótesis normativa establecida por el artículo 117, párrafo primero de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en cuanto que con éstas ha quedado técnicamente demostrado que el uso alternativo del suelo que se propone es más productivo a largo plazo.

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

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

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

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

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

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida 07 de abril del 2017 mediante minuta de fecha de 07 de abril de 2017.

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

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

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

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

Programa de Protección y Conservación de Flora (Anexo 2)

Programas de Conservación y Restauración de Suelos y Agua (Anexo 3)

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

Sin embargo se atenderá lo relacionado con la **Región Hidrológica Prioritaria "Cuenca Alta del Río Fuerte"** tal y como se señala en el capítulo correspondiente.

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

Mediante oficio N° SG.CU.08-2017/169 de fecha 29 de mayo de 2017, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$234,338.83 (doscientos treinta y cuatro mil trescientos treinta y ocho pesos 83/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 8.83 hectáreas con vegetación de Bosque de encino, preferentemente en el estado de Chihuahua.

- IV. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante ESCRITO S/N de fecha 07 de agosto de 2017, recibido en esta Delegación Federal el 07 de agosto de 2017, C. Arturo Valles Chavez, en su carácter de Representante Legal, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 234,338.83 (doscientos treinta y cuatro mil trescientos treinta y ocho pesos 83/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 8.83 hectáreas con vegetación de Bosque de encino, para aplicar preferentemente en el estado de Chihuahua.

Por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones III, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción I y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 2.4077 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **"Tres Frentes Mineros: La Sidra, La Lily y La Increíble"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Urique en el estado de Chihuahua, promovido por C. Arturo Valles Chavez, en su carácter de Representante Legal, bajo los siguientes:

TERMINOS

- I. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Bosque de 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: LA INCREIBLE_COMEDOR_POL_01

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	204274.945763	3000144.16759



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
2	204282.278514	3000148.07885
3	204286.848617	3000139.35185
4	204273.083827	3000132.17783
5	204268.417797	3000140.63501
6	204274.945763	3000144.16759

POLÍGONO: LA INCREIBLE_NIVEL 3_POL_02

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	204350.657267	3000094.50632
2	204345.535651	3000089.74764
3	204318.670464	3000064.82231
4	204316.290153	3000068.8997
5	204332.533572	3000089.39682
6	204332.335213	3000094.15745
7	204333.183295	3000094.6779
8	204334.935924	3000095.61208
9	204337.183995	3000094.6864
10	204338.350851	3000095.64682
11	204341.2173	3000098.34503
12	204355.829766	3000099.33683
13	204350.657267	3000094.50632

POLÍGONO: LA INCREIBLE_NIVEL 4_POL_03

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	204285.251032	3000001.31757
2	204282.883597	3000005.23902
3	204292.89729	3000013.807
4	204298.381292	3000018.9981
5	204335.661562	3000052.08947
6	204336.258102	3000055.80907
7	204339.240802	3000057.70397
8	204341.325703	3000057.116
9	204352.611798	3000067.13261
10	204355.522341	3000062.76679
11	204303.139882	3000016.95581
12	204285.251032	3000001.31757

POLÍGONO: LA LILY_PATIO_POL_04

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	797428.030523	2999597.9027
2	797433.199754	2999597.04236
3	797440.566104	2999595.81635
4	797445.652415	2999591.43761
5	797447.230813	2999583.73101
6	797444.950773	2999576.0244
7	797438.987558	2999565.51545
8	797438.024251	2999561.78125

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
9	797437.048182	2999558.22195
10	797435.197293	2999557.14435
11	797424.594613	2999549.71348
12	797415.15591	2999543.40351
13	797404.090027	2999539.29865
14	797392.16278	2999542.07722
15	797390.101613	2999545.40302
16	797387.519661	2999550.07364
17	797386.191678	2999558.76102
18	797385.098707	2999567.30744
19	797384.591994	2999571.5445
20	797386.92314	2999576.90631
21	797388.669102	2999578.58766
22	797388.89784	2999578.69709
23	797387.933628	2999578.48946
24	797378.061977	2999574.03863
25	797377.727423	2999575.06895
26	797377.352081	2999576.95337
27	797376.809328	2999580.35168
28	797375.950418	2999582.40324
29	797374.992075	2999584.54518
30	797373.337701	2999587.3197
31	797372.668593	2999589.38033
32	797372.794948	2999590.71801
33	797372.762954	2999593.37976
34	797373.151776	2999594.93822
35	797373.273956	2999595.26916
36	797373.617569	2999595.98808
37	797373.814069	2999596.33219
38	797374.254168	2999596.98768
39	797374.494445	2999597.30131
40	797375.006365	2999597.90699
41	797375.547993	2999598.4927
42	797377.762394	2999600.81114
43	797378.599331	2999601.66189
44	797379.472489	2999602.46163
45	797380.086265	2999602.95246
46	797380.729744	2999603.4042
47	797381.742195	2999604.01931
48	797382.442046	2999604.39607
49	797383.517824	2999604.92557
50	797384.991728	2999605.60216
51	797387.453838	2999606.65134
52	797390.335192	2999608.0925
53	797408.461095	2999616.43645
54	797409.5175	2999614.42864
55	797410.785801	2999612.29373
56	797411.421684	2999610.47166
57	797412.005459	2999608.30405
58	797412.149097	2999606.73291



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
59	797412.426371	2999605.23676
60	797412.374458	2999603.45045
61	797412.397535	2999601.53051
62	797411.703786	2999597.38085
63	797410.472027	2999594.44046
64	797409.018566	2999591.83253
65	797408.128876	2999590.34926
66	797406.647951	2999588.91041
67	797405.781082	2999587.58082
68	797409.550382	2999589.61675
69	797411.868856	2999592.72314
70	797413.344749	2999594.79071
71	797415.705401	2999598.43675
72	797419.739788	2999598.39898
73	797424.613517	2999598.4781
74	797428.030523	2999597.9027

POLÍGONO: LA LILY_PATIO_POL_05

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	797403.266905	2999624.55216
2	797403.994781	2999624.28523
3	797404.988698	2999623.92272
4	797405.979385	2999623.55598
5	797406.965078	2999623.17821
6	797407.944015	2999622.78264
7	797408.914595	2999622.36305
8	797409.877314	2999621.92028
9	797410.834114	2999621.46004
10	797411.681458	2999621.04041
11	797411.646558	2999621.02092
12	797410.91365	2999620.64804
13	797410.163345	2999620.30873
14	797409.398195	2999619.99801
15	797408.620748	2999619.71087
16	797407.039164	2999619.18736
17	797405.350863	2999618.66804
18	797403.840638	2999618.2035
19	797402.262036	2999617.66803
20	797400.705824	2999617.08661
21	797399.168756	2999616.46558
22	797397.647574	2999615.8113
23	797396.139018	2999615.13011
24	797393.14675	2999613.71243
25	797390.169091	2999612.25811
26	797387.033667	2999610.69186
27	797385.204148	2999609.77036
28	797381.961952	2999608.05741
29	797379.764292	2999606.94833
30	797377.908795	2999605.92485



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
31	797376.101042	2999604.62665
32	797374.701244	2999603.48643
33	797373.309694	2999602.17348
34	797371.324458	2999599.51642
35	797370.127086	2999597.76262
36	797369.097496	2999596.1207
37	797368.357375	2999594.94274
38	797367.931469	2999593.71052
39	797367.706241	2999592.62639
40	797367.63433	2999591.86509
41	797367.637492	2999591.39014
42	797367.706512	2999590.73192
43	797367.786571	2999590.31477
44	797367.8834	2999590.0187
45	797368.137418	2999589.42193
46	797368.36963	2999588.96695
47	797368.930103	2999588.2495
48	797369.7392	2999587.20564
49	797370.37754	2999586.43177
50	797370.820854	2999585.80646
51	797370.90481	2999585.62253
52	797370.939322	2999583.95534
53	797368.866353	2999586.90837
54	797368.405532	2999587.58548
55	797367.847545	2999588.40829
56	797367.499606	2999588.9254
57	797367.132369	2999589.5318
58	797366.842693	2999589.98806
59	797366.782302	2999589.93605
60	797366.535861	2999589.76416
61	797365.595207	2999589.75226
62	797364.838463	2999590.21151
63	797364.28997	2999590.97792
64	797364.024332	2999591.52667
65	797363.974789	2999592.39122
66	797364.053971	2999592.80781
67	797364.375189	2999593.16992
68	797364.76065	2999593.35436
69	797364.840787	2999593.40943
70	797364.220082	2999594.57204
71	797363.259093	2999596.56902
72	797361.945846	2999600.14193
73	797361.262778	2999602.84468
74	797360.731093	2999605.27766
75	797359.975534	2999608.77333
76	797359.392805	2999611.55012
77	797359.254325	2999613.72488
78	797359.451507	2999615.39629
79	797359.9925	2999617.11875
80	797360.84276	2999618.8906



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
81	797362.107574	2999620.68225
82	797363.288546	2999622.0544
83	797365.018957	2999623.52203
84	797366.389158	2999624.55697
85	797368.618063	2999625.73678
86	797369.935669	2999626.42295
87	797371.741871	2999627.02858
88	797373.92808	2999627.65236
89	797376.403857	2999628.01296
90	797379.266242	2999628.25353
91	797381.375209	2999628.31962
92	797384.660397	2999628.40725
93	797387.822149	2999628.90449
94	797390.551298	2999629.03482
95	797392.464537	2999628.84919
96	797394.288985	2999628.34769
97	797396.045372	2999627.67536
98	797396.102229	2999627.65132
99	797397.081416	2999627.20063
100	797398.059095	2999626.73407
101	797399.038322	2999626.27047
102	797400.022085	2999625.82833
103	797401.011287	2999625.41504
104	797402.004312	2999625.0246
105	797402.999398	2999624.65026
106	797403.266905	2999624.55216

POLÍGONO: LA SIDRA_CAMINO NUEVO_POL_13

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794184.86032	3002065.88629
2	794180.783852	3002061.29993
3	794179.908592	3002057.32023
4	794181.086987	3002048.53404
5	794178.718385	3002041.40417
6	794170.973247	3002025.41901
7	794158.560453	3002003.40233
8	794149.985103	3001984.77504
9	794148.433721	3001982.52573
10	794147.161096	3001981.98495
11	794145.933467	3001982.56492
12	794145.775655	3001983.87933
13	794149.424707	3001992.00099
14	794158.55782	3002008.03881
15	794174.107022	3002038.41193
16	794174.124614	3002038.4093
17	794174.191255	3002038.40052
18	794174.258038	3002038.39292
19	794174.324945	3002038.38647
20	794174.391953	3002038.3812



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
21	794174.459044	3002038.3771
22	794174.526195	3002038.37416
23	794174.593388	3002038.3724
24	794174.660602	3002038.37182
25	794174.727815	3002038.3724
26	794174.795008	3002038.37416
27	794174.862159	3002038.3771
28	794174.92925	3002038.3812
29	794174.996258	3002038.38647
30	794175.063165	3002038.39292
31	794175.129948	3002038.40052
32	794175.196589	3002038.4093
33	794175.263067	3002038.41923
34	794175.329361	3002038.43033
35	794175.395451	3002038.44258
36	794175.461317	3002038.45598
37	794175.52694	3002038.47052
38	794175.592299	3002038.48622
39	794175.657373	3002038.50305
40	794175.722145	3002038.52101
41	794175.786592	3002038.5401
42	794175.850697	3002038.56031
43	794175.91444	3002038.58164
44	794175.9778	3002038.60408
45	794176.040759	3002038.62761
46	794176.103298	3002038.65225
47	794176.165397	3002038.67797
48	794176.227038	3002038.70477
49	794176.288202	3002038.73265
50	794176.34887	3002038.76159
51	794176.409024	3002038.79158
52	794176.468645	3002038.82261
53	794176.527715	3002038.85469
54	794176.586217	3002038.88778
55	794176.644132	3002038.9219
56	794176.701443	3002038.95702
57	794176.758132	3002038.99313
58	794176.814182	3002039.03023
59	794176.869577	3002039.0683
60	794176.924298	3002039.10734
61	794176.97833	3002039.14732
62	794177.031656	3002039.18824
63	794177.08426	3002039.23008
64	794177.136125	3002039.27283
65	794177.187236	3002039.31649
66	794177.237578	3002039.36103
67	794177.287135	3002039.40644
68	794177.335891	3002039.4527
69	794177.383833	3002039.49982
70	794177.430945	3002039.54776



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
71	794177.477213	3002039.59652
72	794177.522624	3002039.64607
73	794177.567162	3002039.69641
74	794177.610815	3002039.74752
75	794177.65357	3002039.79939
76	794177.695413	3002039.85199
77	794177.736331	3002039.90532
78	794177.776313	3002039.95935
79	794177.815345	3002040.01407
80	794177.853417	3002040.06947
81	794177.890515	3002040.12552
82	794177.92663	3002040.18221
83	794177.961751	3002040.23952
84	794177.995865	3002040.29743
85	794178.028964	3002040.35593
86	794178.061036	3002040.41501
87	794178.092073	3002040.47463
88	794178.122065	3002040.53478
89	794178.151002	3002040.59545
90	794178.178876	3002040.65661
91	794178.205678	3002040.71825
92	794178.231401	3002040.78035
93	794178.256035	3002040.84289
94	794178.279575	3002040.90585
95	794178.302012	3002040.96921
96	794178.32334	3002041.03295
97	794178.343552	3002041.09706
98	794178.362642	3002041.16151
99	794178.380605	3002041.22628
100	794178.397434	3002041.29135
101	794178.413126	3002041.35671
102	794178.427674	3002041.42233
103	794178.441074	3002041.4882
104	794178.453323	3002041.55429
105	794178.464417	3002041.62058
106	794178.474352	3002041.68706
107	794178.483126	3002041.7537
108	794178.490735	3002041.82049
109	794178.497177	3002041.88739
110	794178.502451	3002041.9544
111	794178.506554	3002042.02149
112	794178.509486	3002042.08864
113	794178.511246	3002042.15584
114	794178.511832	3002042.22305
115	794178.511246	3002042.29026
116	794178.509486	3002042.35745
117	794178.506554	3002042.42461
118	794178.502451	3002042.4917
119	794178.497177	3002042.55871
120	794178.490735	3002042.62561



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
121	794178.483126	3002042.6924
122	794178.474352	3002042.75904
123	794178.464417	3002042.82551
124	794178.453323	3002042.89181
125	794178.441074	3002042.9579
126	794178.427674	3002043.02376
127	794178.413126	3002043.08939
128	794178.397434	3002043.15475
129	794178.380605	3002043.21982
130	794178.362642	3002043.28459
131	794178.343552	3002043.34904
132	794178.32334	3002043.41314
133	794178.302012	3002043.47689
134	794178.279575	3002043.54025
135	794178.256035	3002043.60321
136	794178.231401	3002043.66574
137	794178.205678	3002043.72784
138	794178.178876	3002043.78949
139	794178.151002	3002043.85065
140	794178.122065	3002043.91132
141	794178.092073	3002043.97147
142	794178.061036	3002044.03109
143	794178.028964	3002044.09016
144	794177.995865	3002044.14866
145	794177.961751	3002044.20658
146	794177.92663	3002044.26389
147	794177.890515	3002044.32058
148	794177.853417	3002044.37663
149	794177.815345	3002044.43202
150	794177.776313	3002044.48675
151	794177.736331	3002044.54078
152	794177.695413	3002044.5941
153	794177.65357	3002044.64671
154	794177.610815	3002044.69857
155	794177.567162	3002044.74968
156	794177.522624	3002044.80002
157	794177.477213	3002044.84958
158	794177.430945	3002044.89834
159	794177.383833	3002044.94628
160	794177.335891	3002044.99339
161	794177.287135	3002045.03966
162	794177.237578	3002045.08507
163	794177.187236	3002045.12961
164	794177.136125	3002045.17326
165	794177.08426	3002045.21602
166	794177.031656	3002045.25786
167	794176.97833	3002045.29878
168	794176.924298	3002045.33876
169	794176.869577	3002045.37779
170	794176.814182	3002045.41586



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
171	794176.758132	3002045.45296
172	794176.701443	3002045.48908
173	794176.644132	3002045.5242
174	794176.586217	3002045.55831
175	794176.527715	3002045.59141
176	794176.468645	3002045.62348
177	794176.409024	3002045.65452
178	794176.34887	3002045.68451
179	794176.288202	3002045.71345
180	794176.227038	3002045.74132
181	794176.165397	3002045.76813
182	794176.103298	3002045.79385
183	794176.040759	3002045.81848
184	794175.9778	3002045.84202
185	794175.91444	3002045.86446
186	794175.850697	3002045.88579
187	794175.786592	3002045.906
188	794175.722145	3002045.92509
189	794175.657373	3002045.94305
190	794175.592299	3002045.95988
191	794175.52694	3002045.97557
192	794175.461317	3002045.99012
193	794175.395451	3002046.00352
194	794175.329361	3002046.01577
195	794175.263067	3002046.02686
196	794175.196589	3002046.0368
197	794175.129948	3002046.04557
198	794175.063165	3002046.05318
199	794174.996258	3002046.05962
200	794174.953829	3002046.06296
201	794174.816713	3002049.25333
202	794172.476866	3002057.10099
203	794172.312601	3002059.81734
204	794173.161893	3002062.41856
205	794174.668359	3002064.7054
206	794178.233911	3002067.74125
207	794180.942665	3002067.85806
208	794182.672102	3002067.90772
209	794183.920388	3002068.01686
210	794185.858246	3002068.19194
211	794188.876409	3002068.44085
212	794184.86032	3002065.88629

POLÍGONO: LA SIDRA_CAMINOS MIA BARR_POL_06

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794220.964946	3001220.74034
2	794225.200818	3001222.0912
3	794228.697507	3001222.92491
4	794235.620136	3001224.17785

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
5	794252.876507	3001226.4328
6	794259.66948	3001227.53566
7	794273.222584	3001230.22701
8	794293.443805	3001234.68072
9	794306.88285	3001238.0755
10	794316.858846	3001241.10229
11	794323.266043	3001243.54187
12	794326.315406	3001244.91672
13	794330.752742	3001247.2576
14	794334.915126	3001249.94075
15	794340.134415	3001254.1054
16	794345.034626	3001258.79323
17	794349.719056	3001263.85858
18	794367.822844	3001285.02018
19	794372.037057	3001290.40608
20	794382.105008	3001304.57852
21	794386.316617	3001310.18419
22	794390.841734	3001315.5242
23	794393.301427	3001318.09628
24	794398.502016	3001322.8396
25	794401.548961	3001325.10993
26	794409.701178	3001334.99453
27	794414.158656	3001340.73646
28	794417.158535	3001344.60131
29	794420.371763	3001349.97176
30	794421.318979	3001351.88336
31	794423.626699	3001356.63879
32	794425.57608	3001363.3534
33	794425.356834	3001366.62212
34	794429.380571	3001366.87744
35	794429.548925	3001363.35404
36	794431.86894	3001357.03262
37	794435.155414	3001347.99164
38	794436.079171	3001345.7868
39	794437.267223	3001338.86243
40	794434.889359	3001332.32883
41	794431.322673	3001328.09688
42	794425.898301	3001324.75589
43	794419.284888	3001324.08766
44	794412.671584	3001324.38466
45	794403.910814	3001321.88148
46	794401.051005	3001319.75059
47	794396.097882	3001315.23298
48	794393.815693	3001312.84651
49	794389.444132	3001307.68771
50	794385.335041	3001302.21849
51	794375.244369	3001288.01407
52	794370.919197	3001282.48636
53	794352.708265	3001261.19952
54	794347.888193	3001255.9875



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
55	794342.769691	3001251.09083
56	794337.252097	3001246.68816
57	794332.773376	3001243.80109
58	794328.072316	3001241.32108
59	794324.801123	3001239.84622
60	794318.152741	3001237.31481
61	794309.223622	3001234.60565
62	794348.981311	3001239.94314
63	794359.11049	3001243.66013
64	794374.845876	3001252.82205
65	794379.223421	3001254.6242
66	794385.415899	3001255.52451
67	794392.569467	3001253.7352
68	794395.670563	3001251.45364
69	794397.979654	3001248.46427
70	794399.094197	3001245.1415
71	794398.784032	3001241.45722
72	794395.238676	3001235.36246
73	794392.01216	3001232.64737
74	794386.044737	3001230.02845
75	794378.297494	3001229.30533
76	794356.403768	3001232.6596
77	794345.501478	3001232.84482
78	794262.16433	3001223.95298
79	794260.379758	3001223.5986
80	794253.456299	3001222.47456
81	794236.235847	3001220.2243
82	794229.518177	3001219.00846
83	794227.391556	3001218.50141
84	794225.917138	3001218.22542
85	794223.44152	3001217.36353
86	794220.539243	3001216.45266
87	794212.90954	3001213.21927
88	794207.677599	3001209.39352
89	794203.139702	3001206.0096
90	794182.998519	3001189.21174
91	794173.757824	3001181.61869
92	794165.220913	3001174.26361
93	794159.843814	3001170.18057
94	794155.001013	3001165.58151
95	794150.436402	3001161.3928
96	794138.817666	3001149.02509
97	794133.583771	3001142.2235
98	794127.699188	3001134.49744
99	794119.870473	3001121.40732
100	794110.7835	3001106.2133
101	794103.390175	3001094.84099
102	794084.819949	3001070.08557
103	794079.51417	3001063.01259
104	794069.265359	3001051.11794



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
105	794065.182337	3001047.98344
106	794063.148844	3001048.70933
107	794061.204637	3001050.02736
108	794069.437547	3001057.35776
109	794074.905473	3001063.49786
110	794081.294671	3001072.50384
111	794097.24003	3001093.13622
112	794107.220199	3001108.19263
113	794116.656614	3001124.5359
114	794123.492218	3001135.2891
115	794132.333121	3001147.62335
116	794140.443556	3001156.54768
117	794146.474496	3001163.28808
118	794161.914916	3001177.1706
119	794175.106264	3001187.60867
120	794191.418203	3001201.15863
121	794203.289307	3001211.43148
122	794208.040809	3001214.62128
123	794216.773528	3001219.24714
124	794218.598298	3001219.96352
125	794220.964946	3001220.74034

POLÍGONO: LA SIDRA_CAMINOS MIA BARR_POL_07

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794268.816659	3001115.97772
2	794269.491104	3001116.04433
3	794272.0287	3001116.50574
4	794277.206625	3001117.98762
5	794279.318781	3001118.81712
6	794280.310571	3001118.10396
7	794285.767502	3001117.16203
8	794283.868233	3001116.30639
9	794278.490934	3001114.19459
10	794272.939006	3001112.60567
11	794271.547932	3001112.35274
12	794268.816659	3001115.97772

POLÍGONO: LA SIDRA_CAMINOS MIA BARR_POL_08

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794119.404844	3001080.33466
2	794119.733243	3001081.03081
3	794121.134003	3001083.5723
4	794122.730636	3001086.02409
5	794124.532847	3001088.35248
6	794126.51338	3001090.53926
7	794128.664049	3001092.58917
8	794132.110212	3001095.34132
9	794135.826017	3001097.73691



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
10	794140.994526	3001100.30443
11	794146.340554	3001102.33503
12	794151.631915	3001103.94552
13	794160.057603	3001106.55766
14	794167.210559	3001109.12033
15	794177.732457	3001113.80402
16	794193.908136	3001121.76847
17	794197.480965	3001123.12622
18	794200.388019	3001123.99265
19	794202.50921	3001124.47691
20	794206.511541	3001124.85959
21	794210.701371	3001124.52369
22	794213.948572	3001124.07078
23	794229.884253	3001121.34301
24	794238.753399	3001120.04364
25	794238.251904	3001116.11394
26	794227.572549	3001117.63316
27	794212.441284	3001120.165
28	794207.279917	3001120.79911
29	794203.466782	3001120.46376
30	794199.81908	3001119.63967
31	794194.938466	3001117.83538
32	794185.779186	3001113.1857
33	794173.264069	3001107.27357
34	794169.183219	3001105.5003
35	794164.175055	3001103.72936
36	794160.860531	3001102.57541
37	794154.607906	3001100.67013
38	794147.634541	3001098.5477
39	794142.598326	3001096.63478
40	794137.805668	3001094.25397
41	794134.447974	3001092.08925
42	794131.29705	3001089.57289
43	794129.379527	3001087.7452
44	794127.601398	3001085.7819
45	794125.993591	3001083.70467
46	794124.566169	3001081.51272
47	794123.297186	3001079.21033
48	794123.142686	3001078.88281
49	794119.886238	3001072.17807
50	794116.463546	3001065.39211
51	794114.34436	3001062.32819
52	794112.312113	3001059.26842
53	794110.155544	3001056.98695
54	794108.425362	3001054.90013
55	794106.748889	3001053.51297
56	794105.345694	3001051.87746
57	794102.911693	3001049.93129
58	794099.64984	3001047.07419
59	794094.384528	3001042.37862

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
60	794089.188675	3001043.52458
61	794097.484099	3001050.45621
62	794101.255123	3001053.59905
63	794103.58557	3001055.88882
64	794105.837386	3001058.00057
65	794108.892131	3001061.54487
66	794112.302651	3001066.76178
67	794114.200073	3001069.20001
68	794119.404844	3001080.33466

POLÍGONO: LA SIDRA_CAMINOS MIA BARR_POL_09

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794435.592593	3001057.38535
2	794434.681725	3001057.08674
3	794426.235636	3001054.95821
4	794421.954457	3001054.32127
5	794419.149596	3001054.13308
6	794414.682884	3001054.3176
7	794405.959923	3001055.87763
8	794397.36023	3001057.44354
9	794387.193397	3001058.19329
10	794379.145671	3001058.55009
11	794373.040779	3001059.61745
12	794367.587562	3001059.97466
13	794364.536462	3001058.99778
14	794358.801459	3001052.5126
15	794353.339628	3001050.54494
16	794348.142854	3001050.29665
17	794344.547872	3001043.77687
18	794341.594727	3001037.45052
19	794338.386613	3001029.64706
20	794334.426963	3001030.76004
21	794337.178914	3001037.89063
22	794339.846055	3001043.38946
23	794342.775922	3001050.203
24	794346.207463	3001053.5396
25	794350.072616	3001054.19589
26	794354.583971	3001055.16194
27	794357.609192	3001056.77985
28	794360.050576	3001059.98521
29	794363.143633	3001062.48042
30	794365.309444	3001063.69583
31	794369.118958	3001064.12494
32	794373.844349	3001063.48586
33	794378.088449	3001062.57669
34	794385.631327	3001062.44287
35	794396.925236	3001061.37633
36	794411.612155	3001059.11285
37	794396.449015	3001066.17198



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
38	794385.242628	3001070.57853
39	794380.3763	3001071.58152
40	794369.475754	3001072.17266
41	794356.69086	3001073.41507
42	794350.8851	3001075.97931
43	794348.219511	3001080.05262
44	794348.699982	3001085.51172
45	794351.563761	3001090.21985
46	794358.155422	3001091.89383
47	794366.109325	3001090.91481
48	794374.234023	3001086.36103
49	794381.37847	3001081.63686
50	794391.188098	3001075.4339
51	794401.989757	3001069.15478
52	794415.556309	3001061.89582
53	794420.057724	3001060.62735
54	794423.127466	3001059.92562
55	794430.845141	3001060.66897
56	794436.386732	3001061.69123
57	794443.12305	3001065.03495
58	794445.648086	3001067.32514
59	794448.831697	3001072.0488
60	794452.682554	3001070.91555
61	794449.6868	3001065.50351
62	794443.87104	3001060.73158
63	794435.592593	3001057.38535

POLÍGONO: LA SIDRA_CAMINOS MIA BARR_POL_24

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	793869.342194	3001223.58624
2	793865.372324	3001223.97832
3	793849.113544	3001224.76312
4	793848.077942	3001228.81776
5	793865.665506	3001227.96883
6	793870.066666	3001227.53415
7	793869.342194	3001223.58624

POLÍGONO: LA SIDRA_CAMINOS MIA BARR_POL_25

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	793696.195303	3001353.34406
2	793696.365914	3001355.3462
3	793696.89582	3001358.71573
4	793698.518306	3001365.22061
5	793701.885172	3001374.64469
6	793715.271541	3001408.10562
7	793718.985371	3001406.61987
8	793705.62681	3001373.22845
9	793702.351592	3001364.0609



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
10	793700.819754	3001357.91945
11	793700.339412	3001354.86507
12	793700.07372	3001351.74716
13	793700.001515	3001348.55959
14	793700.001785	3001348.53724
15	793700.059273	3001339.87985
16	793700.09157	3001337.88879
17	793699.904248	3001335.16918
18	793699.778753	3001333.34719
19	793699.290888	3001330.48726
20	793698.225358	3001326.79844
21	793696.098054	3001327.0291
22	793694.193431	3001327.35786
23	793694.999115	3001329.53013
24	793695.342043	3001331.1381
25	793695.715702	3001332.83499
26	793696.036832	3001335.63123
27	793696.121879	3001338.97588
28	793696.044993	3001346.8077
29	793696.195303	3001353.34406

POLÍGONO: LA SIDRA_CAMINOS MIA BARR_POL_26

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	793684.258958	3001299.56994
2	793683.92939	3001301.65479
3	793684.079438	3001305.1702
4	793684.852639	3001308.54526
5	793685.248632	3001309.58928
6	793688.559565	3001306.81365
7	793688.060187	3001304.63384
8	793687.942817	3001301.88405
9	793688.167568	3001300.46228
10	793684.258958	3001299.56994

POLÍGONO: LA SIDRA_CAMINOS MIA BARR_POL_27

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	793701.094034	3001277.56675
2	793699.101363	3001278.84074
3	793696.311925	3001280.91333
4	793693.684058	3001283.20364
5	793691.258375	3001285.71853
6	793689.077255	3001288.46441
7	793688.038194	3001290.10177
8	793691.759119	3001291.70361
9	793692.341119	3001290.78649
10	793694.2709	3001288.35703
11	793696.4428	3001286.10525
12	793698.822594	3001284.03115



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
13	793701.374286	3001282.13521
14	793701.935287	3001281.77654
15	793701.094034	3001277.56675

POLÍGONO: LA SIDRA_CAMINOS MIA BARR_POL_34

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	793962.432669	3001131.18738
2	793958.909849	3001134.94386
3	793952.955653	3001140.90997
4	793951.864208	3001142.45682
5	793955.551878	3001144.37736
6	793960.753199	3001138.95673
7	793966.569293	3001132.83865
8	793962.432669	3001131.18738

POLÍGONO: LA SIDRA_ENTRADA MINA_POL_10

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794277.717272	3002072.44178
2	794276.846627	3002066.79191
3	794273.224973	3002065.00289
4	794269.35991	3002062.37869
5	794269.457934	3002062.60063
6	794271.848251	3002066.05666
7	794274.096999	3002069.04725
8	794274.787222	3002077.79127
9	794275.273441	3002075.84203
10	794276.36443	3002073.89801
11	794277.717272	3002072.44178

POLÍGONO: LA SIDRA_LINEA ELECTRICA_POL_28

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794234.753011	3002706.77081
2	794233.613413	3002708.98412
3	794228.262872	3002714.48934
4	794235.163418	3002745.79111
5	794239.576145	3002743.21385
6	794242.610372	3002742.41281
7	794234.753011	3002706.77081

POLÍGONO: LA SIDRA_LINEA ELECTRICA_POL_29

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794214.294567	3002521.53462
2	794212.401482	3002516.085
3	794207.071643	3002509.12788
4	794204.321862	3002506.39061
5	794206.82426	3002526.23446



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
6	794206.843946	3002526.31661
7	794206.849131	3002526.40276
8	794219.64091	3002601.83591
9	794226.041077	3002704.18959
10	794226.098987	3002704.46996
11	794226.127069	3002704.80107
12	794226.905936	3002708.33411
13	794228.868736	3002705.02196
14	794230.983859	3002701.13429
15	794233.644761	3002697.6077
16	794227.611756	3002601.12583
17	794227.578905	3002600.96679
18	794227.563254	3002600.70672
19	794214.75038	3002525.14918
20	794214.294567	3002521.53462

POLÍGONO: LA SIDRA_LINEA ELECTRICA_POL_30

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794203.459454	3002499.55178
2	794203.854828	3002499.94347
3	794212.366219	3002507.88667
4	794212.625333	3002508.29771
5	794203.252792	3002433.97412
6	794202.538822	3002412.33354
7	794199.32736	3002411.29059
8	794197.033017	3002410.64434
9	794194.464386	3002410.19782
10	794195.263623	3002434.42284
11	794195.282363	3002434.52084
12	794195.292877	3002434.79139
13	794203.459454	3002499.55178

POLÍGONO: LA SIDRA_LINEA ELECTRICA_POL_31

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794287.122691	3002890.681
2	794300.455387	3002950.648
3	794303.698416	3003006.83068
4	794306.32348	3003006.43494
5	794307.654869	3003007.4175
6	794310.590677	3003008.47675
7	794311.809746	3003008.53503
8	794308.423118	3002949.86463
9	794308.364421	3002949.57697
10	794308.334426	3002949.22703
11	794297.378005	3002899.94788
12	794295.713802	3002899.11089
13	794294.497451	3002897.77241
14	794294.639938	3002894.79177



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
15	794293.443941	3002893.02748
16	794291.011239	3002890.35052
17	794287.122691	3002890.681

POLÍGONO: LA SIDRA_LINEA ELECTRICA_POL_32

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794301.958616	3003028.30071
2	794295.373056	3003062.15239
3	794295.304013	3003062.72521
4	794295.535041	3003064.26866
5	794296.339138	3003065.60622
6	794297.593889	3003066.53425
7	794299.108267	3003066.91146
8	794300.651724	3003066.68043
9	794301.989281	3003065.87634
10	794302.917308	3003064.62158
11	794303.225477	3003063.68002
12	794309.838588	3003029.68672
13	794308.229308	3003029.03927
14	794305.53366	3003027.76177
15	794301.958616	3003028.30071

POLÍGONO: LA SIDRA_LINEA ELECTRICA_POL_33

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794304.016484	3003017.72266
2	794303.033286	3003022.77659
3	794303.471734	3003022.83893
4	794307.368182	3003023.02521
5	794310.99893	3003023.72222
6	794311.905983	3003019.05969
7	794311.472819	3003018.85663
8	794307.860359	3003017.5353
9	794304.016484	3003017.72266

POLÍGONO: LA SIDRA_LINEA_POL_20

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794194.716324	3002379.89899
2	794193.767274	3002383.21129
3	794193.617116	3002384.12204
4	794193.61473	3002384.44489
5	794194.154295	3002400.79897
6	794194.289935	3002400.67571
7	794197.646486	3002401.5516
8	794199.855533	3002403.98242
9	794202.318237	3002405.64761
10	794201.630746	3002384.8099
11	794202.577614	3002381.50521



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
12	794200.276148	3002380.21361
13	794199.086661	3002378.90471
14	794196.23136	3002378.76823
15	794194.716324	3002379.89899

POLÍGONO: LA SIDRA_LINEA_POL_21

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794212.836922	3002345.69889
2	794209.562831	3002350.59582
3	794204.380689	3002360.49336
4	794199.992182	3002366.71812
5	794198.267757	3002367.50404
6	794198.122561	3002368.01079
7	794200.779393	3002369.68468
8	794201.850131	3002369.73586
9	794204.059179	3002372.16668
10	794205.015913	3002372.99524
11	794212.836922	3002345.69889

POLÍGONO: LA SIDRA_LINEA_POL_22

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794218.147542	3002327.16413
2	794221.02243	3002317.13039
3	794221.043154	3002317.00469
4	794221.085483	3002316.88009
5	794234.624277	3002254.73358
6	794234.711381	3002254.07313
7	794234.641755	3002253.11539
8	794225.894645	3002208.33401
9	794224.899387	3002209.32329
10	794222.935055	3002216.7417
11	794219.985932	3002218.56825
12	794219.850824	3002219.12082
13	794226.632113	3002253.83807
14	794213.296677	3002315.05112
15	794205.133256	3002343.54253
16	794211.517697	3002335.17257
17	794218.147542	3002327.16413

POLÍGONO: LA SIDRA_LINEA_POL_23

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794231.661283	3002163.12207
2	794235.64416	3002157.79795
3	794234.203869	3002157.01575
4	794233.614942	3002154.36341
5	794233.275846	3002148.97952
6	794232.6385	3002148.46118



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
7	794228.663287	3002153.77505
8	794229.097814	3002156.53316
9	794231.103485	3002159.49178
10	794231.085986	3002162.35371
11	794231.661283	3002163.12207

POLÍGONO: LA SIDRA_PATIO_COMPRESOR_GENERADOR_POL_16

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794266.310834	3002100.52961
2	794273.403214	3002090.58075
3	794273.935012	3002089.83477
4	794273.585728	3002089.48566
5	794269.232981	3002085.13517
6	794256.701037	3002100.27332
7	794257.265109	3002100.77776
8	794259.929894	3002101.35384
9	794263.278573	3002098.65206
10	794265.717262	3002100.02065
11	794266.310834	3002100.52961

POLÍGONO: LA SIDRA_PATIO_POL_14

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794266.552588	3002100.7369
2	794273.000006	3002093
3	794273.403214	3002090.58075
4	794266.310834	3002100.52961
5	794266.552588	3002100.7369

POLÍGONO: LA SIDRA_PATIO_POL_14B

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794253.21996	3002050.2954
2	794253.042654	3002049.52132
3	794252.741004	3002050.17109
4	794253.21996	3002050.2954

POLÍGONO: LA SIDRA_PATIO_POL_14C

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794252.741004	3002050.17109
2	794248.177669	3002047.19768
3	794239.728979	3002046.79391
4	794234.278895	3002046.09958
5	794228.109516	3002046.42014
6	794206.435995	3002049.23061
7	794195.99627	3002058.42432
8	794189.057719	3002068.40076
9	794193.494569	3002068.92051



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
10	794198.37725	3002069.76926
11	794202.002581	3002071.17334
12	794207.520717	3002074.82179
13	794212.454194	3002077.8269
14	794217.321646	3002082.21351
15	794222.490754	3002083.8245
16	794226.569015	3002088.31215
17	794233.50258	3002092.93625
18	794236.315239	3002093.965
19	794239.909954	3002093.6002
20	794241.516062	3002093.67696
21	794241.965493	3002099.24323
22	794244.080734	3002103.63706
23	794248.287579	3002101.69175
24	794251.924939	3002100.43467
25	794256.743264	3002100.66495
26	794257.265109	3002100.77776
27	794256.701037	3002100.27332
28	794269.232981	3002085.13517
29	794273.585728	3002089.48566
30	794275.000006	3002081
31	794274.746287	3002077.95537
32	794274.787222	3002077.79127
33	794274.096999	3002069.04725
34	794271.848251	3002066.05666
35	794269.457934	3002062.60063
36	794269.35991	3002062.37869
37	794269.186309	3002062.26082
38	794264.000006	3002055
39	794253.21996	3002050.2954
40	794252.330043	3002051.31194
41	794252.315867	3002051.08687
42	794252.741004	3002050.17109

POLÍGONO: LA SIDRA_PATIO_T_MECANICO_POL_15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794256.75525	3002061.87854
2	794261.24244	3002065.52484
3	794267.51171	3002060.35528
4	794256.070492	3002051.03524
5	794253.637323	3002049.81865
6	794252.330043	3002051.31194
7	794252.417564	3002052.7015
8	794255.884349	3002055.01356
9	794258.31451	3002056.56061
10	794258.135406	3002060.3082
11	794256.809452	3002061.85461
12	794256.75525	3002061.87854

POLÍGONO: LA SIDRA_POLVORINES_POL_11

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794409.478978	3002097.67255
2	794414.970518	3002106.97018
3	794422.479932	3002102.93753
4	794417.212051	3002093.19167
5	794409.478978	3002097.67255

POLÍGONO: LA SIDRA_RP_POL_12

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794278.182082	3002102.21126
2	794283.673622	3002111.50888
3	794291.183036	3002107.47624
4	794285.915155	3002097.73037
5	794278.182082	3002102.21126

POLÍGONO: LA SIDRA_TEPETATERA_POL_17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794200.915667	3002106.65709
2	794201.795729	3002106.01764
3	794204.16903	3002101.8545
4	794206.376437	3002097.08995
5	794207.683276	3002091.70192
6	794206.948602	3002086.72136
7	794201.528267	3002081.30387
8	794198.882313	3002080.88818
9	794196.988187	3002079.99552
10	794195.837085	3002079.45304
11	794194.209172	3002078.7097
12	794193.017748	3002078.57088
13	794191.266534	3002078.36684
14	794185.502625	3002077.69526
15	794182.662224	3002077.35074
16	794179.065533	3002076.43206
17	794170.571683	3002080.32016
18	794164.082651	3002083.27723
19	794157.832966	3002087.08589
20	794152.137307	3002092.97469
21	794152.671493	3002107.18921
22	794154.360613	3002110.91053
23	794157.97922	3002113.32384
24	794160.844176	3002113.92751
25	794163.6249	3002114.34045
26	794165.939943	3002114.73114
27	794169.816042	3002115.66318
28	794171.731835	3002116.59487
29	794174.131112	3002117.17629
30	794178.269154	3002116.53392



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
31	794182.039102	3002115.7806
32	794185.565253	3002114.26885
33	794189.463948	3002112.77491
34	794192.138523	3002111.5025
35	794195.717749	3002110.83342
36	794200.833935	3002106.57838
37	794200.915667	3002106.65709

POLÍGONO: LA SIDRA_TEPETATERA_POL_18

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794167.826369	3002270.8033
2	794169.38883	3002268.50307
3	794169.974538	3002260.03686
4	794169.711816	3002256.6258
5	794162.711287	3002256.79069
6	794156.915395	3002258.30231
7	794153.583115	3002264.40328
8	794152.341792	3002267.92123
9	794154.873636	3002271.08293
10	794161.102545	3002271.73837
11	794165.776524	3002271.2463
12	794167.826369	3002270.8033

POLÍGONO: LA SIDRA_TEPETATERA_POL_19

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794140.484062	3002291.67921
2	794149.803173	3002290.68851
3	794155.299075	3002281.9088
4	794151.923196	3002280.4217
5	794147.597601	3002281.10927
6	794145.379362	3002282.61303
7	794143.466861	3002285.20458
8	794141.936859	3002287.27782
9	794141.316197	3002289.03679
10	794140.484062	3002291.67921

POLÍGONO: LA SIDRA_TEPETATERA_POL_35

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	794154.095587	3002240.29747
2	794154.316147	3002239.02867
3	794144.629134	3002237.60617
4	794140.055461	3002236.26815
5	794135.526956	3002237.33106
6	794129.038053	3002239.25977
7	794122.564403	3002240.86939
8	794119.600931	3002242.64676
9	794118.126232	3002246.73415

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
10	794115.944687	3002252.22701
11	794115.663121	3002254.77224
12	794113.739675	3002261.55678
13	794112.416903	3002265.81135
14	794111.230807	3002270.5522
15	794110.804938	3002272.77069
16	794110.789097	3002276.44805
17	794110.621328	3002279.95822
18	794110.993226	3002282.21485
19	794112.094258	3002285.94559
20	794113.173003	3002286.79674
21	794117.214632	3002289.22876
22	794120.040839	3002290.32335
23	794128.466672	3002291.36573
24	794130.153718	3002289.52735
25	794132.45669	3002284.83988
26	794135.108683	3002282.8877
27	794136.005588	3002280.85163
28	794136.75819	3002278.48883
29	794138.445236	3002276.65045
30	794139.888844	3002276.55953
31	794140.307087	3002274.50058
32	794140.89251	3002272.28971
33	794141.158825	3002270.06359
34	794137.51256	3002266.05128
35	794136.882561	3002262.50297
36	794136.169266	3002257.35151
37	794136.496588	3002253.84895
38	794138.50274	3002252.02582
39	794144.232005	3002249.26121
40	794149.490235	3002246.31416
41	794151.655941	3002244.49865
42	794154.095587	3002240.29747

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

PREDIO AFECTADO: EJIDO PIEDRAS VERDES

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-08-065-PIE-004/17

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	VOLUMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Quercus hypoleucoides	680	88.235	Metros cúbicos v.t.a.
Montanoa leucantha var. arborescens	156	14.979	Metros cúbicos v.t.a.
Arbutus arizonica	213	7.237	Metros cúbicos v.t.a.
Juniperus deppeana	42	1.775	Metros cúbicos v.t.a.
Pinus engelmannii	510	15.978	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus chihuahuensis	638	25.585	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus viminea Trel.	424	155.217	Metros cúbicos v.t.a.

Quercus arizonica	793	170.138	Metros cúbicos v.t.a.
Rubus sp.	765	4.849	Metros cúbicos v.t.a.
Acacia constricta	28	2.627	Metros cúbicos v.t.a.
Alnus firmifolia	113	10.637	Metros cúbicos v.t.a.
Mimosa biuncifera	85	18.214	Metros cúbicos v.t.a.
Solanum spp.	57	.797	Metros cúbicos v.t.a.
Bouvardia ternifolia	411	.802	Metros cúbicos v.t.a.
Quercus grisea	410	99.761	Metros cúbicos v.t.a.

- III. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
- IV. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXII** de este Resolutivo.
- V. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXII** de este Resolutivo.
- VI. Deberá establecer un Programa de supervisión, en el cual se designe un responsable con capacidad técnica suficiente para detectar aspectos críticos, desde el punto de vista ambiental y que pueda tomar decisiones, definir estrategias o modificar actividades nocivas. El programa y nombre del responsable, lo hará del conocimiento de esta Delegación y de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en un período no mayor a 15 días, a partir de la recepción de la presente.
- VII. 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.
- VIII. 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.
- IX. Realizar el desarrollo del proyecto en etapas y alternando horarios, con la finalidad de que la fauna silvestre con distintos hábitos se desplace hacia los sitios aledaños que no serán alterados.
- X. Los cambios de aceite y engrasado de los vehículos en las obras, deberán realizarse en talleres

urbanos o lugar específico para evitar la contaminación del suelo; se tendrá extremo cuidado en el manejo de los combustibles utilizados para evitar derrames.

- XI. 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.
- XII. 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 XXXII** de este resolutivo.
- XIII. 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.
- XIV. 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.
- XV. 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 XXXII** de este resolutivo.
- XVI. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXII** de este resolutivo.
- XVII. Durante las actividades de construcción, los residuos que se generen deben ser concentrados en depósitos dentro del área autorizada, para ser clasificados y destinados a los sitios de confinamiento que se establezcan. Dichos residuos deberán confinarse temporalmente en contenedores y sitios adecuados, en cumplimiento a lo establecido por el Reglamento de la Ley general del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para posteriormente ser recolectados y transportados para su tratamiento y/o disposición final por empresas autorizadas.

Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el **Término XXXII** de este resolutivo.

- XXVIII. Se deberá de ejecutar e implementar el programa para la protección de la Fauna adjunto a esta autorización. Los resultados del cumplimiento del presente se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXII** de este resolutivo.
- XIX. Se deberá de ejecutar e implementar el programa para la protección de la Flora adjunto a esta autorización. Los resultados del cumplimiento del presente se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXII** de este resolutivo.
- XX. 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 XXXII** 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 XXXII** 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 y similares que sean requisito para la consecución del **proyecto** y las medidas de mitigación que implica, ante la instancia correspondiente (CONAGUA) y cumpliendo en tiempo y forma con lo solicitado por la misma, dada la implicación de cauces de agua ubicados dentro de la poligonal de dicho proyecto, que por sus características puedan ser considerados como Propiedad Nacional, con el objetivo de conservar la cantidad y calidad de agua que escurren por las depresiones topográficas existentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXXII** de este resolutivo.
- XXIII. 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.
- XXIV. 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 XXXII** de este resolutivo.
- XXV. 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 XXXII** de este resolutivo.
- XXVI. 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 XXXII** de este Resolutivo.

- XXVII. 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 XXXII** de este resolutivo.
- XXVIII. 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 XXXII** de este Resolutivo.
- XXIX. 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 XXXII** de este Resolutivo.
- XXX. 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.
- XXXI. 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 XXXII** 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.
- XXXII. Se deberá presentar a esta la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) con copia a la Secretaría de Medio Ambiente Y Recursos Naturales (SEMARNAT) los informes **Semestrales y uno de finiquito** al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los **Términos IV, V, XII, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX y XXXI** que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.
- XXXIII. 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.
- XXXIV. 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 36 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.

xxxv. 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 DIA BRAS MEXICANA, 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 DIA BRAS MEXICANA, 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 DIA BRAS MEXICANA, 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. Arturo Valles Chavez, en su carácter de Representante Legal, la presente resolución del proyecto denominado **"Tres Frentes Mineros: La Sidra, La Lily y La Increible"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Urique 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



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

OFICIO N° SG.CU.08-2017/255

BITÁCORA: 08/DS-0693/12/16

ATENTAMENTE
LA DELEGADA FEDERAL

ESPACIO DE CONTACTO CIUDADANO

LIC. BRENDA RÍOS PRIETO



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

- C c.e.p.
- C. Lic. Augusto Mirafuentes Espinosa. Director General de Gestión Forestal y de Suelos. México. D.F.
 - Lic. Gabriel Mena Rojas. Titular de la Unidad Coordinadora General de Delegaciones Federales de la SEMARNAT. México, D.F.
 - C. Lic. Gustavo Rubio Hernandez. Delegado en el Estado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Cd. Juárez, Chih.
 - C. Jose Bernardo Ruiz Ceballos.- Gerente Estatal de la Comisión Nacional Forestal.
 - C. M.C. Gustavo Alonso Heredia Sapién. Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y de Recursos Naturales.
 - C. Prestador de Servicios Técnicos Forestales. Presente.
 - Registro Forestal Nacional. Presente.
 - Archivo.

BRP/GAHS/PSI