

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



- I. **Unidad Administrativa que clasifica:** Delegación Federal en Sonora.
- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Solicitud CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES.
- III. **Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente al 1) Clave de elector de la credencial para votar, nombre, domicilio, teléfono y/o correo electrónico. Consta de 02 versiones públicas, cantidad reportada por el periodo de mayo de 2015 y 31 de diciembre de 2016
- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Por las razones o circunstancias al tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Firma del titular:** 

Lic. Gustavo Adolfo Clausen Iberri
- VI. **Fecha de Clasificación y número de acta de sesión:** Resolución 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

19/08/16
DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

HERMOSILLO, SONORA A 15 DE AGOSTO DE 2016.

COREX GLOBAL, S. DE R. L. DE C. V.
CERRADA CACERES # 11.
COLONIA EL CONQUISTADOR, C. P. 83224.
HERMOSILLO, SONORA.
PRESENTE.

Asunto: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 7.04 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado "SANTANA" con pretendida ubicación en el municipio de Yécora en el estado de Sonora.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de la empresa denominada COREX GLOBAL, S. DE R. L. DE C. V. representada por la C. ALEJANDRA MARIA BARAJAS LOZOYA, con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 7.04 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado "SANTANA" con pretendida ubicación en el municipio de Yécora en el estado de Sonora.

RESULTANDO

- I. Que mediante escrito simple fechado el 18 de marzo de 2016, recibido en esta Delegación Federal el día 18 de marzo de 2016, la C.P. ALEJANDRA MARIA BARAJAS LOZOYA, en representación de la empresa denominada COREX GLOBAL, S. DE R. L. DE C. V. presentó ante esta Delegación el formato FF – SEMARNAT - 030 que contiene la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 7.04 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado SANTANA, con pretendida ubicación en el municipio de Yécora en el estado de Sonora, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:
 - a. Recibo bancario de pago de contribuciones, productos y aprovechamientos federales con llave de pago 0D3B4C5038 de fecha 14 de marzo de 2016, bueno por la cantidad de \$ 1,445.00 (Un mil cuatrocientos cuarenta y cinco pesos 00/100 M.N.) expedido por SCOTIABANK INVERLAT, S. A., por concepto de pago de derechos por recepción, evaluación y dictamen del estudio técnico justificativo y, en su caso, la autorización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales respecto a la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales en más de una hasta 10 hectáreas.
 - b. Original impreso del estudio técnico justificativo para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales correspondiente al proyecto denominado SANTANA con pretendida ubicación en el municipio de Yécora, en el estado de Sonora, formulado por el Dr. Diego Valdez Zamudio.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

- c. Copia simple de la credencial para votar [REDACTED] folio [REDACTED] expedida en favor de la C. ALEJANDRA MARIA BARAJAS LOZOYA.
 - d. Copia certificada de la póliza número 2,269 libro número 1 de fecha 13 de octubre de 2003, en la que se hace constar la celebración de un contrato para la constitución de COREX GLOBAL, S. de R. L. de C. V.
 - e. Copia certificada de la escritura pública número 24 volumen 1 de fecha 12 de diciembre de 2012, relativa a la protocolización de acuerdos tomados por los titulares de las partes sociales de COREX, GLOBAL S. DE R. L. DE C. V. en la que se acordó otorgar poderes a ALEJANDRA MARIA BARAJAS LOZOYA.
 - f. Copia certificada del contrato de ocupación temporal de tierra de uso común fechado el 20 de abril de 2015 que celebran por una parte la Comunidad Guadalupe de Tayopa y por otra parte COREX, GLOBAL S. DE R. L. DE C. V. a través del cual la Comunidad otorga en ocupación temporal y concede el uso y disfrute de una superficie de 80-00-00 hectáreas.
- II. Que mediante el oficio No. DFS/SGPA/UARRN/ 127 /2016 de fecha 08 de abril de 2016, despachado el 19 de mayo de 2016, esta Delegación Federal, le hizo saber a la empresa COREX, GLOBAL S. DE R. L. DE C. V. que una vez iniciado el análisis del expediente de la solicitud ya mencionada, se reveló que este carece de información que cumpla con la normatividad establecida y que permita continuar con el trámite solicitado; por lo cual en apego a lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la LGDFS, se le requirió información respecto al expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 7.04 hectáreas para el proyecto denominado **SANTANA** con pretendida ubicación en el municipio de Yécora, Sonora; haciéndole la prevención de en caso no presentarse dicha información en el plazo establecido el trámite sería desechado.

Dicha prevención refiere lo siguiente:

DE LA DOCUMENTACION LEGAL:

- I. Presentar la documentación que acredite la propiedad o la posesión del área que se pretende intervenir.
- II. Presentar el Acta de Asamblea de la Comunidad Guadalupe de Tayopa, Yécora, Sonora, en la que se acuerda autorizar las actividades de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto SANTANA; cumpliendo con las formalidades señaladas por la Ley Agraria.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

DEL ESTUDIO TECNICO JUSTIFICATIVO:

I. Usos que se pretender dar al terreno.

Informar de forma detallada las características así como la ubicación y las dimensiones de cada una de las obras que comprende el proyecto.

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 de suelo en los terrenos forestales, a través de planos georreferenciados.

Presentar de manera legible la delimitación de la totalidad de los polígonos donde se pretende realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales; a través de planos georreferenciados con la poligonal del área a una escala mínima de 1:50,000; acorde a lo señalado en la fracción XXVII del artículo 2 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal) presentando el cuadro de construcción correspondiente e informar respecto al diseño de construcción del mismo.

III. La descripción de los elementos físicos y biológicos de la Cuenca Hidrológico-forestal en donde se ubique el predio donde se pretende desarrollar el proyecto.

Respecto a la vegetación forestal.

1. No obstante que presenta una descripción del tipo de vegetación correspondiente a SELVA BAJA CADUCIFOLIA, deberá dar a conocer parámetros como abundancia, frecuencia, densidad, cobertura y valor de importancia de las especies de flora presentes en la cuenca.
2. En particular deberá presentar la ubicación de los sitios de muestreo realizados, así como los datos recabados en cada uno de los sitios.
3. Se deberá determinar un Índice de biodiversidad por tipo de vegetación y estratos que correspondan a los presentes en el área que se pretende intervenir (adjuntado las memorias de cálculo correspondientes y en su caso con la discusión correspondiente).

Respecto a la fauna silvestre.

1. Si bien informa respecto a la fauna reportada para la región, deberá presentar los datos recabados en campo, realizando los cálculos correspondientes para determinar índices de biodiversidad; así como las reseñas que procedan respecto a la determinación de los índices que se obtengan.
2. Exhibir las coordenadas de los vértices que delimiten los sitios de muestreo.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

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

Respecto a la vegetación forestal.

- Presentar la memoria de cálculo de los muestreos realizados, exhibiendo los criterios que le permitieron definir la intensidad del muestreo realizado.

Respecto a la fauna silvestre.

- Deberá informar respecto a la fauna silvestre presente en el área donde se pretende desarrollar el proyecto y en su caso la metodología empleada durante los muestreos realizados, además de estimar índices de biodiversidad en materia de fauna silvestre.

Respecto al suelo.

- Deberá informar cual es la pérdida de suelo que se registra en la actualidad y estimar cual sería la pérdida de suelo con la implementación del proyecto y en su caso qué medidas se implementarían para demostrar que con la ejecución del proyecto no se provocará la erosión de los suelos.
- Haciendo notar que para la implementación de dichas medidas se deberá presentar el programa correspondiente.

Respecto al agua.

- Deberá informar cuánta agua se cosecha en la actualidad y cuanta se dejará de cosechar con la ejecución del proyecto y en su caso qué medidas se implementarán para equilibrar la cosecha de agua.
- Haciendo notar que para la implementación de dichas medidas se deberá presentar el programa correspondiente.

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

A fin de estar en condiciones de identificar la estimación de volúmenes por especie, deberá exhibir los datos de campo recabados en cada uno de los sitios de muestreo, así como la memoria de cálculo que corresponda, reiterándole que es necesario presentar una estimación del volumen por especie de la totalidad de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo.

Dicha información deberá presentarse respecto a cada una de las obras que comprende al proyecto; permitiéndome sugerirle el uso de la tabla siguiente:

Predio	Propietario	Superficie Total	Superficie CUSTF	Tipo de vegetación	Nombre científico	Nombre común	Individuos/Ha.	Volumen
--------	-------------	------------------	------------------	--------------------	-------------------	--------------	----------------	---------





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

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

- Deberá informar sobre la metodología que le permitió identificar los posibles impactos, como se calificó cada uno de ellos y como se definieron las respectivas medidas de prevención y/o mitigación, en especial sobre los recursos suelo, agua y biodiversidad.

Destacando que las medidas que se propongan deberán estar "alineadas" a mitigar los efectos que el CUSTF pueda ocasionar sobre la biodiversidad, suelo y agua; haciendo notar que las acciones propuestas deberán ser ubicables medibles y cuantificables, a fin de que la autoridad correspondiente esté en condiciones de verificar el cumplimiento de las mismas en los tiempos y formas propuestos.

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

a) Identificar los servicios ambientales que presta el predio y especificar en qué proporción pudieran afectarse o ponerse en riesgo; debiendo cuantificar el grado de afectación de los servicios ambientales o en caso de hacerlo de manera cualitativa informar el marco de referencia con el que se califica el grado de afectación.

Haciendo referencia a la importancia de los servicios ambientales que proporciona el ecosistema a nivel cuenca hidrológico-forestal y área de influencia del proyecto (micro cuenca)

Los servicios ambientales a considerar y analizar son los que establece la fracción XXXVII del artículo 7 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

X.- Complementar los elementos y argumentos que justifiquen la ejecución del proyecto y que en un momento dado, sustenten la autorización por excepción del cambio de uso del suelo en terrenos forestales.

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

- Indicar la estimación del valor económico de los recursos biológicos por especie, sean estos maderables o no maderables (Art. 7 fracc. XXIV LGDFS).
- Reportar este valor independientemente si los productos resultantes son o no comercializables.
- Analizar los beneficios que se están obteniendo por mantener una cubierta forestal que no permite la erosión del suelo y contribuye a la permeabilidad del agua al subsuelo; y en función de esto obtener un costo si esto tuviera que revertirse.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

Conforme al decreto por el que se adiciona un artículo 123 Bis al Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el cual señala que para efectos de lo dispuesto en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley, la Secretaría incluirá en su resolución un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación afectadas y su adaptación al nuevo hábitat; a fin de estar en condiciones de atender dicho ordenamiento, se le requirió el programa correspondiente.

- III. Que a través de un escrito sin número, fechado el 25 de mayo de 2016, recibido en esta Delegación Federal, el 31 de mayo de 2016, la empresa COREX, GLOBAL S. DE R. L. DE C. V., exhibió un expedientillo con documentación técnica diversa, así como una serie de planos respecto al proyecto denominado **SANTANA** con pretendida ubicación en el municipio de Yécora, Sonora, así como copias certificadas de la documentación legal siguiente:
- Copia certificada de la resolución del expediente T.U.A. 28-219/97 de fecha 28 de agosto de 1998, relativa a la restitución de tierras promovida por un grupo de vecinos del poblado denominado GUADALUPE DE TAYOPA, municipio de Yécora, estado de Sonora.
 - Copia certificada del acta de asamblea general de comuneros de la comunidad de GUADALUPE DE TAYOPA, municipio de Yécora, Sonora celebrada el 19 de abril de 2015, en la que se acordó la firma de un contrato de ocupación temporal de tierra de uso común con la empresa COREX, GLOBAL S. DE R. L. DE C. V. a través del cual la Comunidad otorga en ocupación temporal y concede el uso y disfrute de una superficie de 80-00-00 hectáreas.
- IV. Que la documentación legal ya descrita fue valorada por la Unidad Jurídica de esta Delegación Federal; situación que quedó asentada en dictámenes contenidos en los oficios Nos. DFS-UJ-078/2016 de fecha 29 de marzo de 2016 y DFS-UJ-157/2016 fechado el 03 de junio de 2016.
- V. Que mediante oficio No. DFS/SGPA/UARRN/ 325 /2016 de fecha 9 de junio de 2016, esta Delegación envió un tanto del expediente del proyecto denominado **SANTANA** con pretendida ubicación en el municipio de Yécora, Sonora, al C. P. Marco Antonio Valenzuela Martínez en carácter de Director General Forestal y de Fauna de Interés Cinegético del Gobierno del Estado de Sonora y Coordinador del Comité Técnico de Cambio de Uso de Suelo y Aprovechamientos Forestales del Consejo Estatal Forestal de Sonora; a efecto de que posterior a su análisis, emita la opinión correspondiente, suplicándole considere el plazo de diez días hábiles siguientes a la recepción del expediente ya que en su defecto; en observancia del artículo 6º del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, transcurrido el plazo sin que el Consejo emita su opinión, se entenderá que no tiene objeción alguna respecto a la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 07.04 hectáreas para llevar a cabo el proyecto denominado **SANTANA** con pretendida ubicación en terrenos del municipio de Yécora, Sonora.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

- VI. Que a través del oficio No. DGFF/12/09-2-000078/16 de fecha 30 de junio de 2016, recibido en esta Delegación Federal el 06 de Julio de 2016, el C. Ing. Gustavo Camou Luders en carácter de Subsecretario de Ganadería de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuacultura del Gobierno del Estado de Sonora informa que en la **Novena Reunión Ordinaria 2016**, celebrada el **29 de junio de 2016**; el Comité Técnico para el Cambio de Uso del Suelo y Aprovechamientos Forestales del Estado de Sonora, manifestó que no se puede emitir opinión para la realización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales promovido por Alejandra María Barajas Lozoya para desarrollar el proyecto denominado **SANTANA** en una superficie de 07.04 hectáreas en terrenos del municipio de Yécora, Sonora.
- VII. Que mediante oficio No. DFS/SGPA/UARRN/ 383 /2016 de fecha 04 de julio de 2016; con fundamento en el artículo 122 fracción IV del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como los artículos 62, 63 y 64 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta Delegación notificó a COREX, GLOBAL S. DE R. L. DE C. V. la realización de la visita técnica al área donde se pretende desarrollar el proyecto denominado **SANTANA** en una superficie de 07.04 hectáreas en terrenos del municipio de Yécora, Sonora, destacando que el objeto de la visita es conocer las características ambientales del sitio y tener la certeza de que la información exhibida en el estudio técnico justificativo corresponde a la realidad, así como para valorar si el uso propuesto es más productivo que el uso actual; verificando lo siguiente:
- *Que la superficie, ubicación geográfica y vegetación forestal que se pretende afectar corresponda con lo manifestado en el estudio técnico justificativo (ETJ).*
 - *Que las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie que se pretende afectar correspondan con las presentadas en el estudio técnico justificativo (ETJ).*
 - *Que no exista remoción de la vegetación forestal que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales.*
 - *Que las especies y abundancia de flora correspondan con lo manifestado en el ETJ, específicamente las que se reportan en los sitios de muestreo del área sujeta a cambio de uso del suelo y del ecosistema en la cuenca donde se ubica el proyecto.*
 - *Que no exista remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso del suelo en terrenos forestales.*
 - *Que no se afecten cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución del proyecto.*
 - *Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, corresponden a lo manifestado en el ETJ.*
 - *Que las especies de flora que se pretenden remover corresponden con lo manifestado en el estudio técnico justificativo.*
 - *Que la superficie donde se ubicará el proyecto no haya sido afectada por algún incendio forestal.*





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

- *El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar.*
- *Si existen especies de flora y fauna silvestres bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el estudio técnico justificativo (ETJ).*
- *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.*
- *Si en el área donde se llevará a cabo el proyecto existen o se generarán tierras frágiles.*
- *Si el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el ETJ.*

VIII. Que en cumplimiento a lo señalado en el resultando VII, el día 18 de julio de 2016, se inició la visita técnica a que hace referencia el artículo 122 fracción IV del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; llevando a cabo un análisis de la información contenida en el estudio técnico justificativo y donde se evaluaron las características del área y se valoró el uso propuesto, estimando que el terreno a intervenir es susceptible de ser destinado para la explotación de un yacimiento de mineral. Destacando que el área que se pretende intervenir se encuentra influenciada por la actividad minera que se llevó a cabo en su entorno, ya que se pueden apreciar vestigios de antiguas exploraciones.

IX. Que los artículos 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 123 y 124 de su Reglamento, refieren que como parte del procedimiento para obtener la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se debe depositar al Fondo Forestal Mexicano un monto para compensar una superficie equivalente a la superficie que se pretende intervenir; a fin de destinarlos a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, conforme al ACUERDO mediante el cual se expiden los costos de referencia para reforestación o restauración y su mantenimiento para compensación ambiental por cambio de uso del suelo en terrenos forestales y la metodología para su estimación, mismo que en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 124 fracción I del Reglamento de la LGDFS, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de Julio de 2014.

X. Que en base a los criterios técnicos establecidos en el ACUERDO por el que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de septiembre del 2005; se determinó un nivel de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso del suelo en terrenos forestales siguiente:





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

Superficie (Has.)	Ecosistema	Nivel de equivalencia	Costo de referencia por Ha.	Superficie a compensar	Monto a aportar al FFM
07.04	Tropical seco	4.4	\$ 18,363.30	30.97644 has.	\$ 568,829.66

XI. Que mediante oficio N° DFS/SGPA/UARRN/ 414 /2016 de fecha 20 de julio de 2016, despachado el 22 de julio de 2016, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción XV, 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 el **ACUERDO** por el que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de septiembre del 2005, así como en el **ACUERDO** mediante el cual se expiden los costos de referencia para reforestación o restauración y su mantenimiento para compensación ambiental por cambio de uso del suelo en terrenos forestales y la metodología para su estimación, mismo que en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 124 fracción I del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de Julio de 2014; esta Delegación informó a COREX, GLOBAL S. DE R. L. DE C. V. que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **SANTANA** en una superficie de 07.04 hectáreas en terrenos del municipio de Yécora, Sonora, debería depositar el Fondo Forestal Mexicano la cantidad de **\$ 568,829.66** (Quinientos sesenta y ocho mil ochocientos veintinueve pesos 66/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental para realizar actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de **30.97644 hectáreas** en un ecosistema templado frío.

XII. Que el 28 de julio de 2016, se recibió en esta Delegación un escrito simple, a través del cual la C. Alejandra María Barajas Lozoya, en representación de la empresa COREX, GLOBAL S. DE R. L. DE C. V. informó del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 568,829.66** (Quinientos sesenta y ocho mil ochocientos veintinueve pesos 66/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental para realizar actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento por el cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **SANTANA** en una superficie de 07.04 hectáreas en terrenos del municipio de Yécora, Sonora, anexando a su escrito copia simple del comprobante universales de sucursales expedido el 25 de julio de 2016 por BANORTE sucursal 2274 Sendero, con el folio siguiente:

Folio electrónico	Importe
22746207055696036873	\$ 568,829.66





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

- XIII. Que el 2 de agosto de 2016, se recibió un escrito simple a través del cual la C. Alejandra María Barajas Lozoya, en representación de la empresa COREX, GLOBAL S. DE R. L. DE C. V. exhibe copia del Recibo de Dinero FFM folio RBODINFFM03699 bueno por \$ **568,829.66 (Quinientos sesenta y ocho mil ochocientos veintinueve pesos 66/100 M.N.)** por el concepto de trámite CUSTF para el aprovechamiento de mineral de oro a través del minado a cielo abierto y el subsecuente procesamiento de mineral con la aplicación del método del proceso conocido como lixiviación en montones, expedido por la Comisión Nacional Forestal en San Juan de Ocotán, Zapopan Jalisco el 29 de julio de 2016.
- XIV. Que a la fecha no se han recibido peticiones o solicitudes que puedan limitar la realización de las obras relativas al proyecto.
- XV. 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 La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal en su artículo 32 BIS establece que para atender asuntos de orden administrativo como el que nos ocupa, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es la competente.
- ii. Que esta Delegación Federal es competente para dictar la presente resolución, conforme a las facultades conferidas en los artículos 38, 39 y 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).
- iii. 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 16, fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como 120 al 127 de su Reglamento.
- iv. Que en el presente procedimiento, la C. ALEJANDRA MARÍA BARAJAS LOZOYA, acreditó su personalidad, como representante de COREX, GLOBAL S. DE R. L. DE C. V. mediante la escritura pública número 24 volumen 1 de fecha 12 de diciembre de 2012; exhibiendo además copia de la credencial para votar [REDACTED] folio [REDACTED] expedida en favor de ALEJANDRA MARIA BARAJAS LOZOYA.
- v. 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 autoridad 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:





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

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, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafos segundo y tercero fueron satisfechos mediante la presentación de:

- a. Copia certificada de la póliza número 2,269 libro número 1 de fecha 13 de octubre de 2003, en la que se hace constar la celebración de un contrato para la constitución de COREX GLOBAL, S. de R. L. de C. V.
- b. Copia simple de la credencial para votar [REDACTED] folio [REDACTED] expedida en favor de la C. ALEJANDRA MARIA BARAJAS LOZOYA.
- c. Copia certificada de la escritura pública número 24 volumen 1 de fecha 12 de diciembre de 2012, relativa a la protocolización de acuerdos tomados por los titulares de las partes sociales de COREX, GLOBAL S. DE R. L. DE C. V. en la que se acordó otorgar poderes a ALEJANDRA MARIA BARAJAS LOZOYA.
- d. Copia certificada del contrato de ocupación temporal de tierra de uso común fechado el 20 de abril de 2015 que celebran por una parte la Comunidad Guadalupe de Tayopa y por otra parte COREX, GLOBAL S. DE R. L. DE C. V. a través del cual la Comunidad otorga en ocupación temporal y concede el uso y disfrute de una superficie de 80-00-00 hectáreas.
- e. Copia certificada de la resolución del expediente T.U.A. 28-219/97 de fecha 28 de agosto de 1998, relativa a la restitución de tierras promovida por un grupo de vecinos del poblado denominado GUADALUPE DE TAYOPA, municipio de Yécora, Sonora.
- f. Copia certificada del acta de asamblea general de comuneros de la comunidad de GUADALUPE DE TAYOPA, municipio de Yécora, Sonora celebrada el 19 de abril de 2015, en la que se acordó la firma de un contrato de ocupación temporal de tierra de uso común con la empresa COREX, GLOBAL S. DE R. L. DE C. V.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

2. Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 120 del 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 del suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 120, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales SEMARNAT-02-001, debidamente requisitado y firmado por la C. ALEJANDRA MARIA BARAJAS LOZOYA en representación de la empresa COREX, GLOBAL S. DE R. L. DE C. V

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 la C. ALEJANDRA MARIA BARAJAS LOZOYA en su carácter de representante legal de la empresa denominada denominada COREX, GLOBAL S. DE R. L. DE C. V. adjunto a la solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por el C. **Dr. Diego Valdez Zamudio**, 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 Libro **SONORA, Tipo UI, Volumen 2, Número 6**.

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, con los documentos recibidos en esta Delegación Federal ya referidos en los **Resultados I y II**, de esta.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

Haciendo notar que la documentación legal ya descrita fue valorada por la Unidad Jurídica de esta Delegación Federal; situación que quedó asentada en dictámenes contenidos en los oficios Nos. DFS-UJ-078/2016 de fecha 29 de marzo de 2016 y DFS-UJ-157/2016 fechado el 03 de junio de 2016.

3.- 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.*





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

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 mediante la información técnica vertida en el estudio técnico justificativo e información entregada en esta Delegación Federal, los cuales fueron suscritos por el promovente.

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, párrafo segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

- vi. 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:

Que no se comprometerá la biodiversidad,
Que no se provocará la erosión de los suelos,
Que no se provocará 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.

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 ya referidos, en los términos que a continuación se indican:





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

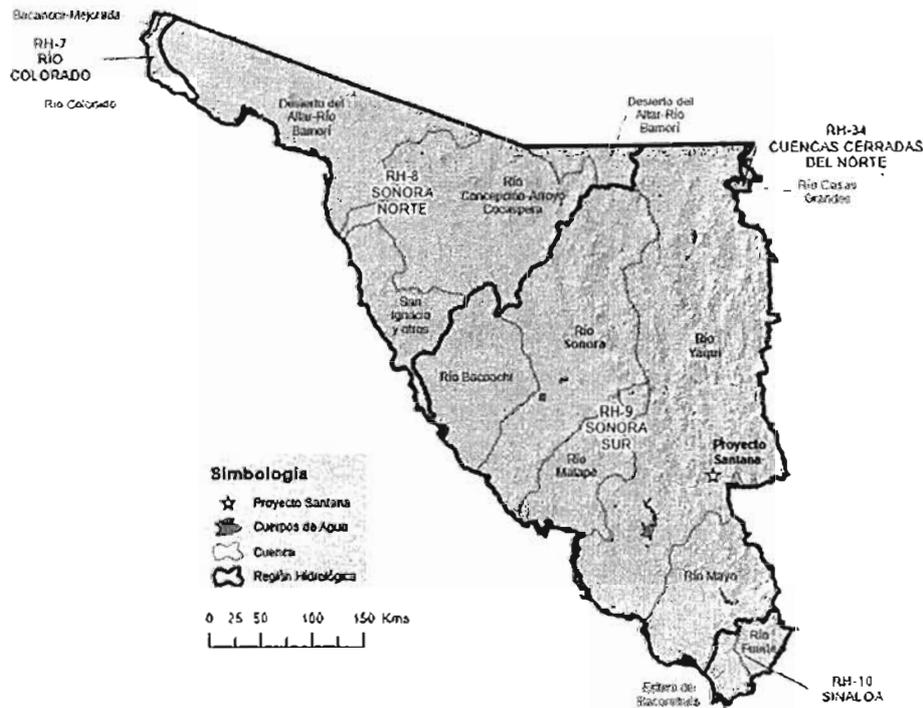
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

Referente a la obligación de demostrar que no se comprometerá la biodiversidad, se observó lo siguiente:

La Región Hidrológica en la que se localiza el Proyecto es la Región Hidrológica (RH-9) Sonora Sur. Esta región es la que abarca mayor superficie en Sonora, se extiende en la porción oriental desde Agua Prieta hasta Yávaros, prolongándose por Chihuahua, ocupa 63.64% de la superficie estatal. Tiene un relieve con fuertes contrastes altimétricos, la mayoría de sus corrientes nacen en la Sierra Madre Occidental y la integran las siguientes cuencas:

Región Hidrológica (RH-9) Sonora Sur	
Cuencas	
A	R. Mayo
B	R. Yaqui
C	R. Mátape
D	R. Sonora
E	R. Bacoachi





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

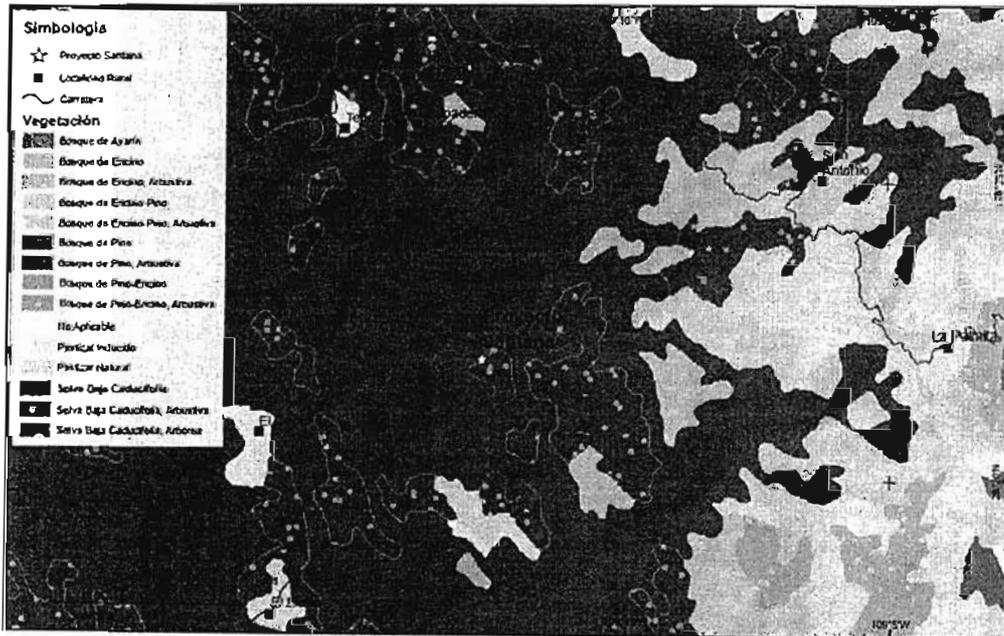
DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

Del recurso flora silvestre.

Actualmente el predio donde se pretende desarrollar el proyecto se encuentra alterado por las actividades de exploración realizadas previamente como parte del proceso de minería, estudios geológicos, exploración, explotación y beneficio de minerales.

El proyecto está ubicado en la región donde predomina la vegetación correspondiente al tipo **Selva Baja Caducifolia** que en esta parte está formada por agrupaciones de árboles de talla baja con troncos cortos como Mauto (*Lysiloma divaricata*); algunas especies tienen corteza escamosas o papiráceas y otras con protuberancias espinosas como Torote Prieto (*Bursera laxiflora*), Torote papelillo (*Bursera confusa*) y Pochote (*Ceiba acuminata*); arbustos inermes por lo general, pero algunos suelen ser espinosos como el Chirahui (*Acacia oligocantha*).



En esta selva todos o la mayoría de los árboles tiran sus hojas en la temporada de secas, que es larga, con temperatura media anual superior a 18 °C (Miranda y Hernández X., 1963). Su distribución en el continente americano se localiza en una franja casi continua a lo largo de la costa, desde el sur de Sonora hacia el sur hasta Panamá, con una anchura promedio de sólo 50 Km (Krizman 1972, Gentry 1995), abarca partes de la Península de Yucatán, de las cuencas del Río Balsas, del Río Papaloapan, Istmo de Tehuantepec, Chiapas, declives de la Sierra Madre Oriental y de la Sierra Madre Occidental. Cubre una superficie de 315,212.9 km².





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/JUARRN/ 426 /2016.

También existen extensas áreas de esta comunidad en América del Sur con algunas de las mismas especies de plantas y animales que ocurren en Sonora. Las áreas más extensas de selva baja caducifolia madura que actualmente existen se estiman estén en Sonora.

Para conocer algunos parámetros estructurales de la vegetación presente en la zona donde se pretende desarrollar el proyecto y su entorno se realizaron muestreos observando lo siguiente:

Especies observadas en el entorno del proyecto:

Nombre Común	Nombre Científico	Forma Biológica	Ciclo de vida
Tabachin de la Sierra	<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	A	P
Tepeguaje	<i>Lysiloma watsonii</i>	Ar	P
Jacalosuchil	<i>Plumeria acutifolia</i>	Ar	P
Estafiate	<i>Ambrosia confertiflora</i>	H	A
Bagote	<i>Parquinsonia aculeata</i>	Ar	P
Quelite Bledo	<i>Amaranthus palmeri</i>	H	A
Quelite Chual	<i>Amaranthus albus</i>	H	A
Salvia	<i>Hyptis emoryi</i>	H	P
Golondrina	<i>Euphorbia hirta</i>	H	A
Toloache	<i>Datura discolor</i>	H	A
Mala Mujer	<i>Solanum hindsianum</i>	A	P
Encino	<i>Quercus arizonica</i>	Ar	P
Encino Roble	<i>Quercus chihuahuensis</i>	Ar	P
Nopal	<i>Opuntia pheacantha</i>	C	P
Choya Lapiz	<i>Opuntia leptocaulis</i>	C	P
Melon de coyote	<i>Cucurbita digitata</i>	H	A
Papache	<i>Randia echinocarpa</i>	A	P
Cardo	<i>Argemone arizonica</i>	H	A
Chicura	<i>Ambrosia ambrosioides</i>	A	P
Chirahui	<i>Acacia oligocantha</i>	A	P
Palo Blanco	<i>Ipomoea arborescens</i>	Ar	P
Chicurilla	<i>Ambrosia cordiflora</i>	H	A
Mauto	<i>Lisyloma divaricata</i>	Ar	P
Verdolaga de cochi	<i>Trianthema portulacastrum</i>	H	A
Torote Papelillo	<i>Bursera confusa</i>	A	P
Vara Blanca	<i>Croton sonorae</i>	A	P





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

Lechuguilla	<i>Agave angustifolia</i>	A	P
Helecho	<i>Polipodium sp.</i>	H	P
Rosa María	<i>Viguiera deltoidea</i>	A	P
Zacate Colorado	<i>Heteropogon contortus</i>	H	P
Zacate salado	<i>Leptochloa Filiformes</i>	H	A
Mezquite	<i>Prosopis juliflora</i>	Ar	P
Pithaya	<i>Lemaireocereus Thurberi</i>	C	P
Pochote	<i>Ceiba acuminata</i>	Ar	P

Mientras que al interior del área que se pretende intervenir se encontraron:

Nombre Común	Nombre Científico	Forma Biológica	Ciclo de vida
Tabachin de la Sierra	<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	A	P
Tepeguaje	<i>Lysiloma watsonii</i>	Ar	P
Jacalosuchil	<i>Plumeria acutifolia</i>	Ar	P
Estafiate	<i>Ambrosia confertiflora</i>	H	A
Bagote	<i>Parquinsonia aculeata</i>	Ar	P
Quelite Bledo	<i>Amaranthus palmeri</i>	H	A
Quelite Chual	<i>Amaranthus albus</i>	H	A
Salvia	<i>Hyptis emoryi</i>	H	P
Golondrina	<i>Euphorbia hirta</i>	H	A
Toloache	<i>Datura discolor</i>	H	A
Mala Mujer	<i>Solanum hindsianum</i>	A	P
Encino	<i>Quercus arizonica</i>	Ar	P
Encino Roble	<i>Quercus chihuahuensis</i>	Ar	P
Nopal	<i>Opuntia pheacantha</i>	C	P
Choya Lapiz	<i>Opuntia leptocaulis</i>	C	P
Zamota	<i>Courselia glandulosa</i>	A	P
Melon de coyote	<i>Cucurbita digitata</i>	H	A
Papache	<i>Randia echinocarpa</i>	A	P
Cardo	<i>Argemone arizonica</i>	H	A
Chicura	<i>Ambrosia ambrosioides</i>	A	P
Chirahui	<i>Acacia oligocantha</i>	A	P
Palo Blanco	<i>Ipomoea arborescens</i>	Ar	P





DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
 SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
 UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.
 EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.
 OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

Chicurilla	<i>Ambrosia cordiflora</i>	H	A
Mauto	<i>Lisyloma divaricata</i>	Ar	P
Verdolaga de cochi	<i>Trianthema portulacastrum</i>	H	A
Torote Papelillo	<i>Bursera confusa</i>	A	P
Vara Blanca	<i>Croton sonora</i>	A	P
Cibiri	<i>Opuntia arbuscula</i>	C	P
Guacima	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Ar	P
Palo Zorrillo	<i>Cassia emarginata</i>	A	P
Lechuguilla	<i>Agave angustifolia</i>	A	P
Helecho	<i>Polipodium sp.</i>	H	P
Palo Colorado.	<i>Caesalpinia platyloba</i>	Ar	P
Chopo	<i>Mimosa palmeri</i>	A	P
Rosa Maria	<i>Viguiera deltoidea</i>	A	P
Zacate Colorado	<i>Heteropogon contortus</i>	H	P
Zacate salado	<i>Leptochloa Filiformes</i>	H	A
Pithaya	<i>Lemaireocereus Thurberi</i>	C	P
Pochote	<i>Ceiba acuminata</i>	Ar	P

FORMA BIOLÓGICA: A =Arbusto, Ar =Árbol, H = Herbácea, C = Cactácea
 CICLO DE VIDA: A = Anual; P = Perenne.

Al realizar la comparación de la flora observada dentro y fuera del área del proyecto, resulto lo siguiente:

Nombre Común/ científico	
Palo colorado/	<i>Caesalpinia platyloba</i>
Zamota/	<i>Coursetta glandulosa</i>
Cibiri /	<i>Opuntia arbuscula</i>
Chopo /	<i>Mimosa palmeri</i>
Guacima/	<i>Guazuma ulmifolia</i>
Maguey/	<i>Agave angustifolia</i>
Palo zorrillo/	<i>Cassia emarginata</i>

Especies que tienen una alta representación en ese tipo de ecosistemas e incluso en la región y en el estado, deduciendo que las poblaciones donde se ubica la superficie que se pretende afectar, se encuentran presentes en el entorno del proyecto.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

Del recurso fauna silvestre

No obstante que la fauna silvestre, reportada para la región donde se ubica el proyecto, es característica de la zona y es variada donde destacan las siguientes especies:

MAMIFEROS:	
Nombre común	Nombre científico
Coyote	<i>Canis latrans</i>
Venado cola blanca	<i>Odocoileus virginianus</i>
Jabali	<i>Tayassu tajacu</i>
Puma	<i>Felis concolor</i>
Gato montés	<i>Linx rufus</i>
Choludo	<i>Nasua nasua</i>
Mapache	<i>Procyon lotor</i>
Tejon	<i>Taxidea taxus</i>
Armadillo	<i>Dasyus novemcinctus</i>
Ardilla	<i>Spermophilus variegatus</i>
Conejo	<i>Silvylagus floridanus</i>
Zorra gris	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>
Onza	<i>Felis yagouarondi</i>
Jaguar	<i>Phantera onca</i>
AVES:	
Nombre común	Nombre científico
Zopilote	<i>Cathartes aura</i>
Cuervo	<i>Corvus copax</i>
Koa	<i>Trogon elegans</i>
Cardenal	<i>Cardinalis cardinalis</i>
Gorrion	<i>Zonotrichia atricapilla</i>
Correcaminos	<i>Geococcyx californianus</i>
Tangara	<i>Piranga olivacea</i>
REPTILES.	
Nombre común	Nombre científico
Sapo	<i>Bufo debilis</i>
Víbora cascabel	<i>Crotalus atrox</i>
Coralillo	<i>Micrurus distans</i>
Cachorón	<i>Sceloporus clarki</i>
Chirriónera	<i>Masticophis bilineatus</i>
Boa	<i>Boa constrictor</i>





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/JUARRN/ 426 /2016.

Durante los trabajos de muestreo realizados en el área del proyecto, no se evidenciaron vestigios de fauna silvestre, no obstante se hacen las precisiones siguientes:

En el caso de las aves, se puede inferir que la posibilidad de afectar a este grupo de organismos es baja, sin embargo, para fortalecer esta situación, durante el proceso constructivo se implementarán medidas de mitigación tales como la generación de ruido, realización de pláticas de concienciación ambiental y la prohibición de cacería y captura con cualquier fin.

Mientras que respecto a la presencia de mamíferos y la baja representatividad en el área del proyecto, son organismos de talla mediana cuyas actividades generalmente se desarrollan con mayor frecuencia en ecosistemas conservados, además de preferir horarios crepusculares para ello. Tal condición es la que motiva estos resultados, es decir, al ubicarse el proyecto próximo a zonas perturbadas, limitan su actividad en estos espacios. Todo lo antes precisado, permite argumentar por qué estas especies no verán comprometidas sus poblaciones en los ecosistemas que se intervendrán. Además, debe considerarse las acciones adicionales que fomentarán el desarrollo de esta condición, tales como el ahuyentamiento mediante la generación de ruido, así como, el rescate y reubicación.

Sin embargo, con el objeto de prevenir y mitigar un incremento en los impactos ambientales a la biodiversidad por el cambio de uso de suelo, la empresa promovente llevará a cabo las acciones siguientes:

- Actividades de ahuyentamiento y rescate de los organismos de fauna dando mayor énfasis sobre las listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- Actividades de rescate y reubicación de flora en especies con estatus según la NOM-059-SEMARNAT-2010, en caso de que se llegasen a presentar al momento de ejecutar las obras y que no se hayan reportado en los muestreos.
- Pláticas de concienciación para fomentar la conservación de los recursos naturales.
- Difusión mediante medios impresos de la importancia de conservar la flora y fauna con ilustraciones de especies de gran relevancia y alta vulnerabilidad.
- Efectuar una supervisión en materia ambiental durante el proceso constructivo a fin de garantizar el desarrollo de éste, en apego a la normatividad y legislación ambiental vigente.

Por lo anterior, con base en los razonamientos y consideraciones arriba expresadas, se considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117, párrafo primero de la LGDFS, en cuanto a que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, no se comprometerá la biodiversidad.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

Por lo que corresponde al segundo de los supuestos arriba referidos, consistente en la obligación de demostrar que no se provocará la erosión de los suelos, se observó lo siguiente:

Considerando la información vertida en el estudio técnico justificativo, tenemos lo siguiente:

El área del proyecto Santana que se encuentra dentro de la cuenca Río Yaqui cuenta con diversos tipos de suelo, entre los que sobresale el Leptosol y Regosol como suelos dominantes asociados entre sí.

Litosol:

La definición sobre Leptosoles se refiere específicamente a los suelos someros y poco desarrollados, con grandes cantidades de fragmentos rocosos en el perfil con presencia de roca dura y continua dentro de los 25 cm desde la superficie del suelo. Sin embargo, la definición incluye también suelos más profundos a condición de que estos tengan menos del 10% de tierra fina sobre una profundidad de al menos 75 cm, es decir, que más del 90% del perfil está ocupado por fragmentos de roca. Son particularmente comunes en áreas de montaña en su mayoría, tierras de alta ó mediana elevación y una topografía fuertemente disectada. Se ubican en unidades muy erosionadas casi en cualquier geología presente.

Regosol:

Son los más abundantes en el estado, ocupan 71 032.0 km², lo cual representa 39.33%. Formados a partir de rocas ígneas ácidas y básicas, como también de algunos conglomerados y lutitas-areniscas. Algunos son de origen residual, es decir que se encuentran en el mismo sitio que el material que se derivan; otros son de origen aluvial, coluvial o eólico, en los cuales el material intemperizado que los constituyen han sido acarreados de otras zonas por medio del agua, gravedad y el viento, respectivamente.

Estos suelos son muy parecidos al material parental, sólo presentan una capa superficial de colores pardo amarillento o pardo rojizo, que pertenece al horizonte A ócrico y carecen de estructura. Son muy pobres en materia orgánica, sus texturas van de arena a migajón arenoso.

Para desahogar el segundo criterio de excepción de "no generar erosión de los suelos", se estimó que en la actualidad se tiene una Tasa erosiva actual (sin la ejecución del CUSTF) de 76.799 toneladas en las 7.04 hectáreas para las cuales se solicita el Cambio de Uso del Suelo de Terreno Forestal.

Mientras que al ejecutar el CUSTF sin implementar las medidas de protección pertinentes la tasa erosiva resultante se pronostica en 98.91 toneladas, lo que significaría un incremento estimado de 22.11 toneladas/año.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

Sin embargo, con la finalidad de mitigar el incremento de la tasa erosiva que se presentaría posterior a la ejecución del CUSTF se llevaran a cabo obras de conservación de suelo en las siguientes modalidades y con un potencial de retención señalado a continuación:

- Cordones o fajinas acomodadas siguiendo las curvas a nivel con el material vegetal que resulte del derribo con un potencial de retención de 5.12 toneladas/año.
- Presas de morillo con un potencial de retención de 8.0 toneladas/año.
- Presas de piedra acomodada con un potencial de retención de 9.60 toneladas/año.

De esta manera y con la finalidad de mitigar el impacto las cantidades que deberán construirse serán:

- 5 presas de morillos.
- 5 presas de piedra acomodada.

En conjunto, estas 10 obras de conservación de suelo presentan un potencial de retención de sedimentos de 55.0 toneladas/año, es decir, no sólo revierten la cantidad que se espera incrementar con el CUSTF, sino que además, ayudan a disminuirían la tasa erosiva actual, atendiendo con ello este precepto de excepcionalidad de la LGDFS.

Por este motivo, una vez implementado el proyecto se nulifica el deterioro natural de suelo por efectos erosivos tanto hídricos como eólicos.

Adicionalmente, con el objeto de prevenir y mitigar un incremento en los impactos ambientales al recurso suelo, se considera lo siguiente:

- ✓ La maquinaria, equipo y vehículos automotores que se empleen en el proyecto durante su preparación, operación y en las actividades de abandono, deberán cumplir con un programa de mantenimiento periódico de acuerdo con las especificaciones del fabricante de vehículo, para evitar el consumo excesivo de combustible.

En caso de realizar mantenimiento correctivo en el sitio, se prevé que se realice con los cuidados y técnicas especializadas para no generar impactos al suelo por contaminación con hidrocarburos u otras sustancias o materiales químicos.

En caso de realizar el mantenimiento dentro del sitio deberá de contarse con materiales y equipos para atención a emergencias ante posibles derrames.

- ✓ Realizar riego periódico sobre los caminos de acceso al proyecto y en las zonas donde se lleve a cabo el desmonte y despalme.
- ✓ El material producto del desmonte y despalme será removido y llevado hacia los sitios en que la empresa realiza actividades de restauración, almacenándolo en cantidades que permitan su buen manejo para ser reutilizado en actividades de acondicionamiento de áreas de recuperación o áreas de reubicación de los ejemplares rescatados.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

El área de almacenamiento temporal será una superficie plana y sin vegetación que no bloquee los escurrimientos superficiales y que cuente con medidas de protección que eviten pérdidas por erosión eólica o hídrica.

- ✓ El desmonte y despalme, así como en actividades de descompactación se realizará por medios mecánicos, utilizando tractor de cadenas o con pala frontal, sin utilizar fuego, herbicidas y/o cualquier otro producto químico que inhiba el crecimiento de la vegetación.
- ✓ No se arrojarán residuos (peligrosos, de manejo especial y sólidos urbanos), en, o cerca de, cuerpos de agua (natural y artificial), y sobre cualquier área de suelo, incluyendo aquéllas que pudieran tener escurrimientos superficiales.
- ✓ Se implementará un Plan Integral de Control, Manejo y Disposición de Residuos. (Acorde a los lineamientos de la NOM-157-SEMARNAT-2009, Elementos e instrumentos para instrumentar Plan de Manejo para Residuos Mineros)
- ✓ Se incluirá dentro del Plan Integral de Manejo de Residuos a los peligrosos, de manejo especial y sólidos urbanos.
- ✓ Se contratará a una empresa autorizada para el manejo, remediación de impactos generados (posibles derrames en el área de trabajo o fuera de ella), y la disposición final de los residuos peligrosos y de manejo especial.
- ✓ Se colocarán sanitarios portátiles y la señalización respectiva, en cada frente de trabajo. Se contratará una empresa especializada y autorizada para el manejo (acciones periódicas de limpieza y recolección), transporte y disposición final de aguas residuales, y en su caso, de la remediación de los impactos que se generen, por los sanitarios.
- ✓ Se ejecutará un programa de conservación de suelos para el proyecto, y el programa de trabajo para el almacenamiento y utilización del suelo.
- ✓ Se implementarán actividades de revegetación y restauración.

La Revegetación se llevará a cabo con las especies nativas rescatadas previo a las actividades de desmonte y despalme, o en su caso, producidas en los viveros de la empresa; dichos ejemplares deberán presentar buen porte y garantizar su sucesión y permanencia.

De acuerdo a lo que establece el artículo 2 fracción XV del Reglamento de La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en donde la erosión del suelo es *el proceso de desprendimiento de y arrastre de partículas del suelo*, esta Delegación estima que el proyecto en comento no genera erosión de suelo, en principio por la naturaleza del proyecto, características de los suelos, condiciones de pendientes, ausencia de corrientes superficiales, recuperación del suelo en el área del proyecto, cubrimiento del suelo con el residuos producto del desmote y actividades de conservación de suelos.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

Por lo anterior, con base en los razonamientos y consideraciones 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 cuestión, no se provocará la erosión de los suelos.

Por lo que corresponde al tercero de los supuestos arriba referidos, en cuanto 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:

El proyecto se ubica dentro de la cuenca del Río Yaqui.

La cuenca del Río Yaqui es la más relevante de esta región hidrológica por la extensión que comprende, 29.98% del territorio estatal.

La precipitación media anual es de 527 mm, volumen medio precipitado de 30 426.3 Mm³ anuales, coeficiente de escurrimiento de 7.9% para tener un volumen anual drenado de 2 403.68 Mm³.

Dicho río nace 50 km al noroeste de Creel, Chihuahua, a una altitud de 2 982 m, con el nombre de arroyo Cueva del Toro. La topografía sobre la que fluye es accidentada en su cabecera y suave hacia la costa. Recibe gran número de afluentes, entre ellos los ríos: Bonito, Aros, Bavispe (cuyas aguas son controladas por la presa La Angostura) y Moctezuma. Sobre el cauce del Río Yaqui se localizan las presas Plutarco Elías Calles, Álvaro Obregón y Lázaro Cárdenas, en el río Bavispe. De menor capacidad son las presas: Jacinto López, en el arroyo Cuquiarachic, El Tapiro, en el arroyo Cerro Colorado; Divisadero en el arroyo homónimo, Adolfo de la Huerta sobre el arroyo Nácori Chico; La Calabaza, en el río Bacanora; Cajón de Onapa, en el río Sahuaripa y Maximiliano R. López, en el arroyo Bachoco.

Tomando como base la información de precipitación de la estación 26059 Nacozari, Sonora, del servicio meteorológico nacional, periodo 1951 – 2010 se obtiene que en la zona la precipitación media anual es de 578.8 mm.

A fin de dar cumplimiento al tercer criterio de excepción señalado en el artículo 117 de la LGDFS se realizó el cálculo de la infiltración en el área que se pretende someter a CUSTF en tres momentos: sin proyecto, con proyecto y después de la implementación de las medidas de mitigación.

Infiltración sin proyecto.- En condiciones actuales, la cantidad de agua que se estima se infiltra en las 7.04 has. es de 29411.91 m³.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPAJUARRN/ 426 /2016.

Infiltración posterior a la ejecución del CUSTF.- Una vez que se haga la remoción de la cobertura arbórea y arbustiva, la cantidad de agua que se deja de infiltrar en la superficie que se sujetará a CUSTF es de 24856.0 m³.

Por lo cual para dar atención a este precepto de excepcionalidad se determinó la implementación de obras de conservación de suelo, en cuyos objetivos, se ubica la reducción del escurrimiento superficial y por tanto el favorecimiento del proceso de infiltración.

Dentro de las medidas consideradas para este concepto estuvieron:

- Acomodo de material vegetal muerto siguiendo las curvas a nivel.
- Zanjas ciegas o zanjas trincheras.

Por las características y naturaleza del proyecto, se emplearan sustancias consideradas tóxicas sin embargo ya existen regulaciones para la preparación del sitio, construcción y operación y abandono, mismas que se implementarán para evitar las infiltraciones al suelo, acuíferos y/o cuerpos de agua.

Además, se implementarán las medidas pertinentes a fin de no modificar los parámetros físico-químicos de los cuerpos de agua ni el cauce natural de los mismos, por lo que se garantiza que la ejecución del CUSTF no compromete la calidad de agua en el sitio del proyecto.

Con lo anterior se demuestra que con la implantación del proyecto no se compromete ni la cantidad ni la calidad del recurso agua con la realización del CUSTF.

Asimismo, la aplicación de las siguientes medidas contribuirá a garantizar una menor afectación a este recurso.

- Se respetará el patrón de drenaje natural del área del proyecto; de modo que al final de la vida del proyecto, el sitio presente una topografía estructuralmente estable que facilite el drenaje natural del agua superficial y subterránea.
- Se realizará un monitoreo ambiental de cuerpos de agua aledaños al sitio del proyecto con la finalidad de descartar impacto por lixiviado de materiales.
- Se realizarán acciones para garantizar el establecimiento de cubierta vegetal que propicie la cosecha de agua.

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 Ley General de Desarrollo Sustentable, en cuanto que estos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

Por lo que corresponde al cuarto de los supuestos ya referidos, en cuanto 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:

Para demostrar que los usos alternativos del suelo que se proponen sean más productivos a largo plazo, se presenta lo siguiente:

El estado de Sonora muestra la presencia de recursos minerales, es destino constante de nuevas inversiones y una opción de desarrollo que en los últimos años ha permanecido en primer lugar gracias a la aplicación de nuevas tecnologías en el aprovechamiento de la reservas minerales y ahora nuevas reservas de minerales no-metálicos con enorme demanda en las industrias plástica y siderúrgica.

Para el Estado de Sonora, el contar con un sector como la minería, que se mantiene dinámico y generando riquezas y empleos, resulta ser de una gran ventaja; más aún si hablamos de su capacidad de competencia, lo cual le ha permitido conservarse por más de una década como el primer productor minero de México.

Hoy en día, Sonora genera más del 30% de la producción minera nacional, con primeros lugares en cobre, oro, molibdeno, grafito, wollastonita y carbón antracítico.

Esto es un claro indicio de que la industria minera sonorense, lejos de verse abatida por las dificultades inherentes a la baja de las cotizaciones de los principales metales que produce, se ha fortalecido en los últimos años.

La industria minera del estado en su conjunto, implica a un sector sumamente fuerte y desarrollado, que crece a un ritmo anual promedio del 4% y que en estos tiempos se prepara para recibir nuevas inversiones, pues lejos de alcanzar el punto de saturación, el ofrece enormes y cuantiosas reservas minerales por descubrirse.

Bajo ese contexto, a la par del beneficio directo que obtendría la empresa, se pretende apoyar y contribuir en el desarrollo del gran potencial minero del distrito minero de la región, participando en el desarrollo de la actividad minera estatal y nacional y apuntalar la presencia del sector en el despegue del desarrollo económico del estado.

Este proyecto está de acuerdo con los Planes de Desarrollo Nacional, Estatal y Municipal para alcanzar un equilibrio sustentable entre los objetivos económicos, sociales y ambientales; mediante el aprovechamiento racional del potencial minero, que conlleve a mejorar la calidad de vida de los habitantes asentados en el área de Influencia y contribuyendo al desarrollo de la economía de la región, evitando la degradación de sus bases naturales de sustentación.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

El proyecto se localiza en una zona geológica que presenta un buen potencial para la localización de un yacimiento de dimensiones atractivas para la inversión en el aprovechamiento de sus valores, además de que se encuentra ubicado cercano a un poblado cerca de vías de comunicación y centros de población que cuentan con la mano de obra que se requiere.

La valoración económica del recurso biológico forestal estimado es mucho menor a la inversión proyectada.

Los predios propuestos a CUSTF actualmente no poseen un uso productivo.

Considerando únicamente 2 años de etapa de prueba piloto el total de derrama SIN efecto multiplicador sería de 187'876,000 pesos.

Durante el desarrollo del proyecto se generarán los empleos siguientes:

	Etapa pre-operativa	Construcción	Operación
Empleos Directos	16	60	50
Contratistas		60	12
Empleos Totales	16	120	62

En la etapa de operación se generará un flujo únicamente de empleos directos de más de 8.93 millones de pesos anuales (sin considerar la creación de empleos indirectos por el efecto multiplicador del consumo de servicios, materiales, combustibles, alimentos, etc.)

Impacto económico en el área.

	Etapa pre-operativa	Construcción	Operación Por año	Total
Inversión	\$6,500,000.00	\$28,000,000.00	\$54,000,000.00	
Salarios y Contratistas	\$1,600,000.00	\$25,920,000.00	\$8,928,000.00	
Sub total	\$8,100,000.00	\$53,920,000.00	\$62,928,000.00	
Derrama anual durante 2 años de prueba piloto	\$8,100,000.00	\$53,920,000.00	\$125,856,000.00	\$187,876,000.00
Derrama total con efecto multiplicador	\$36,400,000.00	\$208,000,000.00	\$503,424,000.00	\$747,824,000.00

Por lo anterior, 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 Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en cuanto que con estas he quedado técnicamente demostrado que el uso alternativo que se propone es más productivo al largo plazo.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

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

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

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

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

Por lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal del estado de Sonora; mediante oficio No. DGFF/12/09-2-000078/16 de fecha 30 de junio de 2016, recibido en esta Delegación Federal el 06 de Julio de 2016, el C. Ing. Gustavo Camou Luders en carácter de Subsecretario de Ganadería de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura del Gobierno del Estado de Sonora informa que en la Novena Reunión Ordinaria 2016, celebrada el 29 de junio de 2016; el Comité Técnico para el Cambio de Uso del Suelo y Aprovechamientos Forestales del Estado de Sonora, manifestó que no se puede emitir opinión para la realización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales promovido por Alejandra María Barajas Lozoya para desarrollar el proyecto denominado SANTANA en una superficie de 07.04 hectáreas en terrenos del municipio de Yécora, Sonora.

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, esta Dirección General ha determinado que el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se ajusta al precepto normativo que se establece en el párrafo tercero del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, dado que durante la visita técnica a la superficie objeto de la solicitud **no se observó afectación a la vegetación forestal existente, a causa de incendios forestales.**

- viii. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto el artículo 117, párrafo cuarto de la LGDFS, consistente en atender lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondientes, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales reglamentarias aplicables, se tiene:

Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial.



Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, 2do Nivel, Centro de Gobierno, Edificio Hemosillo. Hillo. Sonora.
C.P. 83270, Tel. (662) 2592702. www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

El área donde se pretende desarrollar el proyecto NO se encuentra considerado, decretado y/o publicado algún ordenamiento ecológico territorial de carácter, municipal o estatal, mientras que conforme al Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) tenemos que el área donde se pretende desarrollar el proyecto se localiza en la REGION ECOLOGICA 12.17 UAB 10 "Sierras y Cañadas del Norte", la cual tiene una política ambiental de Aprovechamiento Sustentable y Protección, con una prioridad de atención Muy baja, sin embargo si considera promover una minería sustentable.

Áreas Naturales Protegidas.

En la porción terrestre de Sonora existen 1'527,281 ha bajo alguna categoría de protección, que equivalen al 8.5% del territorio estatal. Además, existen 4'339,572 ha propuestas de áreas protegidas federales y estatales. Sin embargo, el área donde se pretende desarrollar el proyecto se encuentra fuera de cualquier ANP, por lo que el proyecto no interferirá en ninguna forma con las políticas y planes de las ANPs.

Con base a las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa concluye que no existen criterios de manejo específicos que impidan llevar a cabo el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, para el desarrollo del proyecto en comento.

Por lo anterior, se da cumplimiento a lo que establece el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

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

Que en base a los criterios técnicos establecidos en el ACUERDO por el que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de septiembre del 2005; se determinó un nivel de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso del suelo, de acuerdo a lo siguiente:

Superficie (Has.)	Ecosistema	Nivel de equivalencia	Costo de referencia por Ha.	Superficie a compensar	Monto a aportar al FFM
07.04	Tropical seco	4.4	\$ 18,363.30	30.97644 has.	\$ 568,829.66





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

Que mediante oficio N° DFS/SGPA/UARRN/ 414 /2016 de fecha 20 de julio de 2016, despachado el 22 de julio de 2016, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción XV, 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 el **ACUERDO** por el que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de septiembre del 2005, así como en el **ACUERDO** mediante el cual se expiden los costos de referencia para reforestación o restauración y su mantenimiento para compensación ambiental por cambio de uso del suelo en terrenos forestales y la metodología para su estimación, mismo que en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 124 fracción I del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de Julio de 2014; esta Delegación informó a COREX, GLOBAL S. DE R. L. DE C. V. que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **SANTANA** en una superficie de 07.04 hectáreas en terrenos del municipio de Yécora, Sonora, debería depositar el Fondo Forestal Mexicano la cantidad de **\$ 568,829.66** (Quinientos sesenta y ocho mil ochocientos veintinueve pesos 66/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental para realizar actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de **30.97644 hectáreas** en un ecosistema templado frío.

Que el 28 de julio de 2016, se recibió en esta Delegación un escrito simple, a través del cual la C. Alejandra María Barajas Lozoya, en representación de la empresa COREX, GLOBAL S. DE R. L. DE C. V. informó del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 568,829.66 (Quinientos sesenta y ocho mil ochocientos veintinueve pesos 66/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para realizar actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento por el cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **SANTANA** en una superficie de 07.04 hectáreas en terrenos del municipio de Yécora, Sonora, anexando a su escrito copia simple del comprobante universales de sucursales folio electrónico **22746207055696036873** expedido el 25 de julio de 2016 por BANORTE sucursal 2274 Sendero.

Que el 2 de agosto de 2016, se recibió un escrito simple a través del cual la C. Alejandra María Barajas Lozoya, en representación de la empresa COREX, GLOBAL S. DE R. L. DE C. V. exhibe copia del Recibo de Dinero FFM folio RBODINFFM03699 bueno por **\$ 568,829.66 (Quinientos sesenta y ocho mil ochocientos veintinueve pesos 66/100 M.N.)** por el concepto de trámite CUSTF para el aprovechamiento de mineral de oro a través del minado a cielo abierto y el subsecuente procesamiento de mineral con la aplicación del método del proceso conocido como lixiviación en montones, expedido por la Comisión Nacional Forestal en San Juan de Ocotán, Zapopan Jalisco el 29 de julio de 2016.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

- x. Que por los razonamientos expuestos; con fundamento en el artículo 8 párrafo segundo La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que establece que toda petición deberá recaer en un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, artículo 16 párrafo primero que establece que nadie puede ser molestado en su persona, familia, domicilio, papeles o posesiones, sino en virtud de mandamiento escrito de la autoridad competente, que funde y motive la causa legal del procedimiento; La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal que en su artículo 32 BIS señala que a la SEMARNAT le corresponde el despacho de asuntos como: I. Fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales y bienes y servicios ambientales, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable y XXXIX. Otorgar contratos, concesiones, licencias, permisos, autorizaciones, asignaciones, y reconocer derechos, según corresponda, en materia de aguas, forestal, ecológica, explotación de la flora y fauna silvestres, y sobre playas, zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar; La Ley Federal de Procedimiento Administrativo que dispone en su Artículo 16 que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares tendrá la obligación de dictar resolución expresa sobre la petición que se le formule; La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en sus artículos 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 58 fracción I y artículo 117 que señalan que el cambio de uso del suelo de terrenos forestales se otorga por excepción; El Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (artículos 120, 121, 122 y 123); El Reglamento Interior de la SEMARNAT, que en su artículo 38 establece que para el ejercicio de las atribuciones conferidas a la Secretaría, se contará con Delegaciones Federales en las entidades federativas, con la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; además de que el artículo 39 señala que al frente de cada Delegación habrá un Delegado el cual tendrá la representación de la Secretaría y el artículo 40 fracción XXIX que indica que son atribuciones de las Delegaciones Federales autorizar, suspender, revocar y nulificar el cambio de uso del suelo de terrenos forestales.

Acorde a las disposiciones y ordenamientos invocados, atendiendo al principio de buena fe señalado en el artículo 13 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta Delegación Federal.

RESUELVE

PRIMERO.- AUTORIZAR por excepción el cambio de uso de suelo en terrenos forestales en una superficie de 7.04 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **SANTANA**, a ubicarse en tierras de uso común de la Comunidad **GUADALUPE DE TAYOPA**, municipio de Yécora, en el estado de Sonora, promovido por la C. **ALEJANDRA MARIA BARAJAS LOZOYA**, en representación de la empresa denominada **COREX GLOBAL, S. DE R. L. DE C. V.**, bajo los siguientes:





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

TÉRMINOS

- I. Se autoriza a COREX GLOBAL, S. DE R. L. DE C. V. el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 7.04 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **SANTANA**, con pretendida ubicación en tierras de uso común de la Comunidad **GUADALUPE DE TAYOPA**, municipio de Yécora, en el estado de Sonora.
- II. El tipo de vegetación por afectar será una asociación selva baja caducifolia.
- III. El proyecto y el cambio de uso de suelo en terrenos forestales que se autoriza, se desarrollará en una superficie de 7.04 hectáreas que se encuentran al interior de 13 polígonos delimitados por las coordenadas UTM Z12 DATUM WGS 84 contenidas en los cuadros de construcción siguientes:

Oficinas.

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	675,471.00	3,139,405.00
2	675,496.00	3,139,396.00
3	675,485.00	3,139,360.00
4	675,458.00	3,139,370.00

Instalaciones auxiliares.

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	675,575	3,139,482
2	675,517	3,139,412
3	675,496	3,139,396
4	675,471	3,139,405
5	675,466	3,139,443
6	675,488	3,139,471
7	675,560	3,139,489

Bordo del patio.

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	675,651	3,139,477
2	675,653	3,139,481
3	675,674	3,139,477
4	675,679	3,139,470
5	675,680	3,139,463
6	675,676	3,139,460





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

Patio de lixiviación.

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	675,575	3,139,482
2	675,651	3,139,477
3	675,676	3,139,460
4	675,677	3,139,438
5	675,608	3,139,340
6	675,552	3,139,347
7	675,525	3,139,370
8	675,517	3,139,412

Piletas.

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	675,700	3,139,537
2	675,732	3,139,510
3	675,714	3,139,488
4	675,687	3,139,483
5	675,680	3,139,489
6	675,673	3,139,481
7	675,655	3,139,497
8	675,662	3,139,505
9	675,668	3,139,537

Almacén de suelo rescatado.

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	674,980	3,139,294
2	674,959	3,139,265
3	674,921	3,139,253
4	674,875	3,139,257
5	674,848	3,139,269
6	674,838	3,139,282
7	674,842	3,139,313
8	674,876	3,139,347
9	674,903	3,139,323
10	674,925	3,139,314
11	674,950	3,139,308





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

Mina (tajo).

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	674,885.0000	3,139,495.0000
2	674,894.0000	3,139,492.0000
3	674,906.0000	3,139,476.0000
4	674,931.0000	3,139,469.0000
5	674,951.0000	3,139,455.0000
6	674,964.0000	3,139,438.0000
7	674,976.0000	3,139,424.0000
8	674,981.0000	3,139,419.0000
9	674,989.0000	3,139,415.0000
10	674,995.0000	3,139,406.0000
11	675,003.0000	3,139,386.0000
12	675,013.0000	3,139,369.0000
13	675,032.0000	3,139,353.0000
14	675,015.0000	3,139,307.0000
15	675,000.0000	3,139,295.0000
16	674,980.0000	3,139,294.0000
17	674,950.0000	3,139,308.0000
18	674,925.0000	3,139,314.0000
19	674,903.0000	3,139,323.0000
20	674,876.0000	3,139,347.0000
21	674,857.0000	3,139,382.0000
22	674,852.0000	3,139,393.0000
23	674,852.0000	3,139,407.0000
24	674,853.0000	3,139,418.0000
25	674,858.0000	3,139,426.0000
26	674,866.0000	3,139,447.0000
27	674,869.0000	3,139,461.0000
28	674,871.0000	3,139,483.0000

Tepetatera.

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	674,871	3,139,483
2	674,783	3,139,415
3	674,808	3,139,339
4	674,838	3,139,282
5	674,842	3,139,313
6	674,876	3,139,347
7	674,857	3,139,382
8	674,852	3,139,393
9	674,852	3,139,407
10	674,853	3,139,418





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

11	674,858	3,139,426
12	674,866	3,139,447
13	674,869	3,139,461

Camino nuevo 01.

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	675,461.54	3,139,321.43
2	675,464.46	3,139,320.57
3	675,459.46	3,139,303.58
4	675,455.54	3,139,289.86
5	675,456.49	3,139,279.42
6	675,462.25	3,139,267.90
7	675,478.01	3,139,252.14
8	675,501.05	3,139,234.11
9	675,516.19	3,139,216.95
10	675,526.32	3,139,202.77
11	675,532.42	3,139,189.54
12	675,536.41	3,139,176.57
13	675,545.40	3,139,158.59
14	675,551.48	3,139,141.36
15	675,553.52	3,139,127.11
16	675,553.52	3,139,111.87
17	675,551.51	3,139,099.84
18	675,550.51	3,139,077.81
19	675,545.50	3,139,053.76
20	675,543.51	3,139,036.87
21	675,542.51	3,139,019.91
22	675,539.49	3,139,020.09
23	675,540.49	3,139,037.13
24	675,542.50	3,139,054.24
25	675,547.49	3,139,078.19
26	675,548.49	3,139,100.16
27	675,550.48	3,139,112.13
28	675,550.48	3,139,126.89
29	675,548.52	3,139,140.64
30	675,542.60	3,139,157.41
31	675,533.59	3,139,175.43
32	675,529.58	3,139,188.46
33	675,523.68	3,139,201.23
34	675,513.81	3,139,215.05
35	675,498.95	3,139,231.89
36	675,475.99	3,139,249.86
37	675,459.75	3,139,266.10
38	675,453.51	3,139,278.58
39	675,452.46	3,139,290.14
40	675,456.54	3,139,304.42





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

Camino nuevo 02.

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	675,433.91	3,139,412.00
2	675,434.48	3,139,416.36
3	675,437.72	3,139,422.84
4	675,442.95	3,139,429.11
5	675,451.05	3,139,435.18
6	675,458.33	3,139,441.43
7	675,466.09	3,139,442.72
8	675,466.39	3,139,440.21
9	675,457.08	3,139,431.93
10	675,450.36	3,139,424.25
11	675,448.26	3,139,417.24
12	675,455.29	3,139,423.39
13	675,468.21	3,139,426.37
14	675,468.60	3,139,423.37
15	675,456.71	3,139,420.61
16	675,449.52	3,139,414.31
17	675,469.63	3,139,415.51
18	675,470.02	3,139,412.49
19	675,438.11	3,139,410.60

Camino nuevo 03.

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	675,478.72	3,139,469.13
2	675,480.99	3,139,469.54
3	675,482.92	3,139,465.06
4	675,476.55	3,139,457.02
5	675,474.51	3,139,455.48
6	675,461.19	3,139,455.48
7	675,451.71	3,139,453.11
8	675,451.03	3,139,454.97
9	675,456.02	3,139,461.21
10	675,462.10	3,139,464.25
11	675,466.71	3,139,468.85
12	675,466.78	3,139,469.03
13	675,464.71	3,139,467.65
14	675,459.39	3,139,465.52
15	675,450.41	3,139,464.24
16	675,449.85	3,139,466.22
17	675,460.95	3,139,475.10
18	675,468.96	3,139,484.11
19	675,478.27	3,139,491.36





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

20	675,484.86	3,139,493.55
21	675,492.35	3,139,492.48
22	675,504.52	3,139,488.43
23	675,514.29	3,139,484.52
24	675,526.54	3,139,484.52
25	675,534.99	3,139,490.15
26	675,541.77	3,139,497.90
27	675,547.82	3,139,507.98
28	675,557.55	3,139,516.93
29	675,554.04	3,139,518.02
30	675,554.29	3,139,520.14
31	675,554.30	3,139,520.14
32	675,563.90	3,139,522.54
33	675,567.22	3,139,523.63
34	675,558.00	3,139,525.94
35	675,558.07	3,139,527.90
36	675,568.04	3,139,531.63
37	675,572.49	3,139,529.73
38	675,571.79	3,139,531.83
39	675,563.64	3,139,534.89
40	675,563.63	3,139,534.89
41	675,563.56	3,139,536.79
42	675,563.57	3,139,536.80
43	675,570.63	3,139,542.48
44	675,565.42	3,139,542.48
45	675,565.05	3,139,544.57
46	675,575.11	3,139,550.86
47	675,581.16	3,139,546.01
48	675,586.90	3,139,536.44
49	675,597.14	3,139,535.51
50	675,608.84	3,139,534.45
51	675,616.25	3,139,523.86
52	675,623.98	3,139,512.26
53	675,637.31	3,139,507.50
54	675,663.00	3,139,505.73
55	675,668.97	3,139,501.12
56	675,668.00	3,139,500.00
57	675,662.95	3,139,504.21
58	675,661.40	3,139,504.32
59	675,660.15	3,139,502.88
60	675,636.69	3,139,504.50
61	675,622.02	3,139,509.74
62	675,613.75	3,139,522.14
63	675,607.16	3,139,531.55
64	675,596.86	3,139,532.49
65	675,585.10	3,139,533.56
66	675,578.84	3,139,543.99





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

67	675,575.00	3,139,545.52
68	675,578.97	3,139,536.27
69	675,578.98	3,139,536.24
70	675,577.79	3,139,535.01
71	675,577.66	3,139,535.07
72	675,570.24	3,139,538.25
73	675,568.03	3,139,536.48
74	675,574.21	3,139,534.17
75	675,576.80	3,139,526.41
76	675,576.83	3,139,526.30
77	675,575.90	3,139,525.03
78	675,575.87	3,139,524.98
79	675,569.06	3,139,527.89
80	675,568.46	3,139,526.68
81	675,575.22	3,139,519.93
82	675,574.97	3,139,517.25
83	675,571.81	3,139,517.55
84	675,571.81	3,139,516.44
85	675,574.77	3,139,515.03
86	675,574.54	3,139,512.48
87	675,557.57	3,139,512.48
88	675,550.18	3,139,506.02
89	675,544.23	3,139,496.10
90	675,537.01	3,139,487.85
91	675,527.46	3,139,481.48
92	675,513.71	3,139,481.48
93	675,503.48	3,139,485.57
94	675,491.65	3,139,489.52
95	675,485.14	3,139,490.45
96	675,479.73	3,139,488.64
97	675,471.04	3,139,481.89
98	675,463.05	3,139,472.90
99	675,457.29	3,139,468.29
100	675,458.61	3,139,468.48
101	675,463.29	3,139,470.35
102	675,470.84	3,139,475.38
103	675,472.07	3,139,474.09
104	675,469.29	3,139,467.15
105	675,463.90	3,139,461.75
106	675,457.98	3,139,458.79
107	675,456.99	3,139,457.56
108	675,460.81	3,139,458.52
109	675,473.49	3,139,458.52
110	675,476.66	3,139,460.89





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

Camino ampliado (rehabilitado) 01.

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	675,433.91	3,139,412.00
2	675,438.09	3,139,412.00
3	675,438.09	3,139,406.13
4	675,440.14	3,139,389.72
5	675,431.92	3,139,369.18
6	675,426.82	3,139,357.95
7	675,416.60	3,139,343.64
8	675,407.65	3,139,334.70
9	675,396.77	3,139,316.89
10	675,384.05	3,139,297.32
11	675,383.11	3,139,282.22
12	675,386.03	3,139,271.50
13	675,388.18	3,139,261.82
14	675,385.78	3,139,255.83
15	675,382.30	3,139,252.34
16	675,376.43	3,139,248.82
17	675,355.76	3,139,251.92
18	675,342.78	3,139,252.92
19	675,320.96	3,139,255.90
20	675,300.73	3,139,253.87
21	675,288.98	3,139,258.15
22	675,275.62	3,139,268.43
23	675,266.84	3,139,277.20
24	675,259.68	3,139,279.89
25	675,243.60	3,139,278.94
26	675,235.27	3,139,274.32
27	675,227.59	3,139,266.64
28	675,219.70	3,139,255.79
29	675,212.77	3,139,245.88
30	675,208.68	3,139,238.72
31	675,199.13	3,139,229.17
32	675,192.34	3,139,226.91
33	675,179.84	3,139,226.91
34	675,160.35	3,139,229.99
35	675,153.96	3,139,233.18
36	675,136.68	3,139,244.37
37	675,130.65	3,139,250.40
38	675,113.97	3,139,262.17
39	675,098.06	3,139,269.13
40	675,083.48	3,139,277.46
41	675,075.91	3,139,290.43
42	675,075.91	3,139,299.00
43	675,075.91	3,139,315.29
44	675,079.88	3,139,329.19





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

45	675,079.03	3,139,337.73
46	675,068.25	3,139,344.02
47	675,053.51	3,139,346.97
48	675,031.72	3,139,353.24
49	675,013.00	3,139,369.00
50	675,003.00	3,139,386.00
51	674,995.00	3,139,406.00
52	674,989.00	3,139,415.00
53	674,981.00	3,139,419.00
54	674,976.00	3,139,424.00
55	674,964.00	3,139,438.00
56	674,951.00	3,139,455.00
57	674,931.00	3,139,469.00
58	674,906.00	3,139,476.00
59	674,894.00	3,139,492.00
60	674,885.00	3,139,495.00
61	674,871.00	3,139,483.00
62	674,866.62	3,139,479.62
63	674,864.02	3,139,482.93
64	674,868.28	3,139,486.17
65	674,884.08	3,139,499.71
66	674,896.56	3,139,495.55
67	674,908.49	3,139,479.64
68	674,932.81	3,139,472.83
69	674,953.93	3,139,458.05
70	674,967.25	3,139,440.63
71	674,979.07	3,139,426.84
72	674,983.48	3,139,422.44
73	674,991.86	3,139,418.24
74	674,998.72	3,139,407.96
75	675,006.76	3,139,387.85
76	675,016.24	3,139,371.74
77	675,033.73	3,139,357.01
78	675,054.49	3,139,351.03
79	675,069.75	3,139,347.98
80	675,082.97	3,139,340.27
81	675,084.12	3,139,328.81
82	675,080.09	3,139,314.71
83	675,080.09	3,139,299.00
84	675,080.09	3,139,291.57
85	675,086.52	3,139,280.54
86	675,099.94	3,139,272.87
87	675,116.03	3,139,265.83
88	675,133.35	3,139,253.60
89	675,139.32	3,139,247.63
90	675,156.04	3,139,236.82
91	675,161.65	3,139,234.01





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

92	675,180.16	3,139,231.09
93	675,191.66	3,139,231.09
94	675,196.87	3,139,232.83
95	675,205.32	3,139,241.28
96	675,209.23	3,139,248.12
97	675,216.30	3,139,258.21
98	675,224.41	3,139,269.36
99	675,232.73	3,139,277.68
100	675,242.40	3,139,283.06
101	675,260.32	3,139,284.11
102	675,269.16	3,139,280.80
103	675,278.38	3,139,271.57
104	675,291.02	3,139,261.85
105	675,301.27	3,139,258.13
106	675,321.04	3,139,260.10
107	675,343.22	3,139,257.08
108	675,356.24	3,139,256.08
109	675,375.57	3,139,253.18
110	675,379.70	3,139,255.66
111	675,382.22	3,139,258.17
112	675,383.82	3,139,262.18
113	675,381.97	3,139,270.50
114	675,378.89	3,139,281.78
115	675,379.95	3,139,298.68
116	675,393.23	3,139,319.11
117	675,404.35	3,139,337.30
118	675,413.40	3,139,346.36
119	675,423.18	3,139,360.05
120	675,428.08	3,139,370.82
121	675,435.86	3,139,390.28
122	675,433.91	3,139,405.87

Camino ampliado (rehabilitado) 02.

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	675,461.54	3,139,321.43
2	675,473.37	3,139,341.29
3	675,481.07	3,139,361.50
4	675,484.98	3,139,360.01
5	675,477.10	3,139,339.33
6	675,464.46	3,139,320.57

IV. Toda vez que estudios geológicos y de exploración minera en los lotes mineros Santa Lucía E-321.1.4-202 e Hilda 35 Fracción 1 E- 82/2852, en el municipio de Yécora, Sonora demostraron la presencia de mineralización, con buen potencial de aprovechamiento económico, en una superficie de 7-04-01.00 has. se establecerá un desarrollo minero de pequeña escala que se integra por dos etapas:





DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
 SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
 UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES

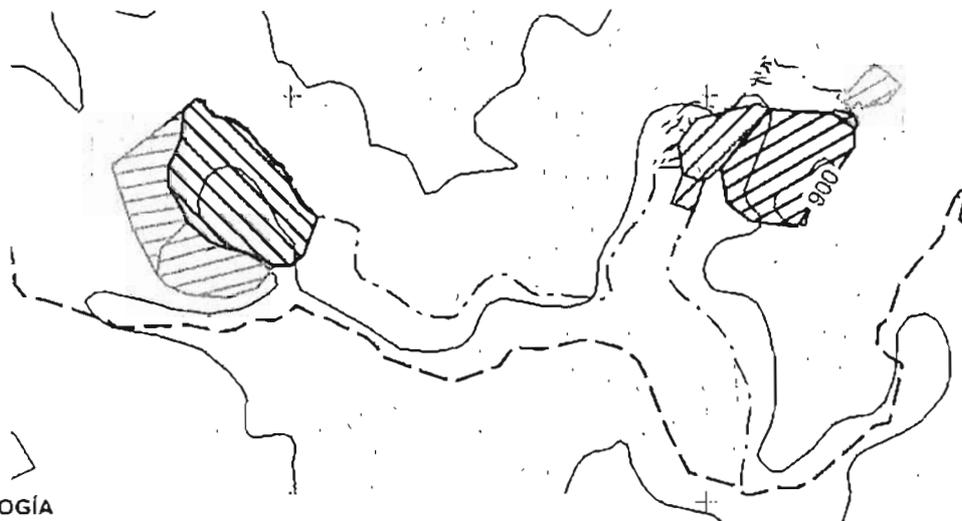
BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.
 EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.
 OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

- 1) Extracción mineral a través del sistema de tajo abierto.
- 2) Procesamiento del mineral por medio de un sistema de patios de lixiviación en montones con recuperación de valores en un sistema de adsorción de valores en columnas de carbón.

Para lo cual será necesario el desarrollo de las obras siguientes:

Área Mina	Área oficinas
Área Tepetatera	Área Instalaciones Auxiliares
Área Almacén de Suelo Rescatado	Área Bordo Patio
Área Patio de lixiviación	Caminos Nuevos
Área Piletas y Proceso	Caminos rehabilitación

Dichas obras/polígonos se esquematizan a continuación:



SIMBOLOGÍA

== Terracería

- - - Camino

Curvas de Nivel

~ CurvaMaestra (100m)

~ Curva Ordinaria (20m)

Caminos

- - - Camino Nuevo

- - - Camino en Rehabilitación

Instalaciones

☐ Almacén Suelo Fértil

☐ Bordo de Patio Lixiviación

☐ Instalaciones Auxiliares

☐ Mina

☐ Oficinas

☐ Patio de Lixiviación

☐ Piletas - Planta de Proceso

☐ Tepetatera





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

- V. Los volúmenes (VTA (m³)) de las materias primas forestales a remover por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y el Código de Identificación para acreditar legal procedencia de dichas materias primas forestales son los siguientes:

Comunidad GUADALUPE DE TAYOPA, municipio de Yécora, Sonora

CODIGO:

C-26-069- GUA -016/2016.

Estimación del volumen por especie vegetal de materias primas forestales maderables y no maderables derivada del cambio de uso de suelo.

Nombre común	Nombre científico	Individuos /ha	Volumen /ha. m ³	Volumen total en 7.04 ha.
Tepeguaje	<i>Lysiloma watsonii</i>	3	3.8	26.752
Encino	<i>Quercus arizonica</i>	2	2.3	16.192
Encino roble	<i>Quercus chihuahuensis</i>	2	8.8	61.952
Guacima	<i>Guazuma ulmifolia</i>	3	11.27	79.340
Mauto	<i>Lysiloma divaricata</i>	25	40.74	281.600

Destacando que la empresa COREX GLOBAL, S. DE R. L. DE C. V. ha señalado que la materia vegetal resultante del cambio de uso de suelo no será comercializable ya que será utilizada en la zona y en su caso para la elaboración de composta para su uso como mejorador de suelo.

- VI. Dentro de un plazo máximo de 10 días hábiles siguientes a la recepción del presente resolutivo se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quien será el responsable técnico forestal 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 de avance de las actividades y del informe de finiquito al término de dichas actividades, (Término XXI de este resolutivo) con independencia de validar los programas, avisos e informes que se refieren en la presente.

Dicha notificación deberá contener la protesta correspondiente del Responsable Técnico Forestal designado, además de acreditar la capacidad para fungir como tal.

En caso de que existan cambios respecto a esta responsiva durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

VII. Se deberá comunicar por escrito a esta Delegación Federal, así como a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Sonora, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso del suelo autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.

VIII. La remoción de la vegetación forestal deberá realizarse estrictamente en las áreas que están expresamente autorizadas en el Término 1 de este Resolutivo (7.04 hectáreas) donde se realizarán las obras relativas al proyecto denominado **SANTANA** a ubicarse en terrenos de la comunidad GUADALUPE DE TAYOPA, en el municipio de Yécora, en el estado de Sonora; debiendo llevar a cabo la delimitación del área a intervenir.

Los materiales producto del despalme deberán ser dispuestos en áreas que no afecten a la vegetación aledaña ni interfieran con los escurrimientos de agua.

El material que resulte del desmonte, 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, además de proteger el suelo de la acción del viento y las lluvias. En su caso deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal.

Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XXI de este resolutivo

Asimismo, se hace de su conocimiento que llevar a cabo la remoción total o parcial de vegetación forestal en terrenos no contemplados en el presente resolutivo, constituye una infracción a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y un delito ambiental de orden federal.

IX. 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 desarrollo del proyecto, aún y cuando ésta se encuentre dentro del predio donde se autoriza la superficie a remover en el presente resolutivo, por lo que de requerir mayor superficie para la misma actividad o cualquier otro tipo de obras y/o actividades que afecten vegetación forestal, se deberá solicitar previamente la autorización correspondiente, por lo que de manera simultánea a la notificación del inicio de actividades, se deberá presentar en esta Delegación federal:

- Un programa de trabajo en el que se especifiquen las acciones a realizar para delimitar físicamente el área a intervenir a fin de garantizar que el área circundante NO se verá afectada con la ejecución del proyecto.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

- X. Previo al inicio de las labores de desmonte por el desarrollo del proyecto, se implementará un programa para ahuyentar y rescatar las especies de fauna silvestre presentes en el área del proyecto, especialmente las incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

En caso de detectar especies de lento desplazamiento al momento de la ejecución del proyecto, éstas deberán ser capturadas por personal capacitado y reubicadas en sitios aledaños al área del proyecto que contengan hábitat con similares condiciones a las que existen en el sitio del que provienen.

Los resultados del cumplimiento del presente Término, de ser el caso, deberá contener la evidencia fotográfica; lugar donde fue rescatada la especie, número de individuos, y lugar de su liberación, datos que se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XXI de este resolutivo.

- XI. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual (hachas y machete) y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual y direccional a fin de que la superficie del suelo permanezca el menor tiempo posible expuesto a la acción del viento, disminuyendo con esto los procesos de erosión, para evitar daños a la vegetación aledaña a las áreas del proyecto y para permitir el desplazamiento de animales silvestres, en especial aquellos de lenta movilidad principalmente de los grupos de anfibios y reptiles. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XXI de este resolutivo.

- XII. Quedan prohibidas las actividades de cacería, captura o comercialización de cualquier especie 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 y sólo se podrá realizar la captura de los individuos con el propósito de su rescate y reubicación.

Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XXI de este resolutivo, el cual deberá indicar donde fue rescatada, número de ejemplares de cada especie rescatada y su nombre científico, así como el lugar de liberación la información se puede ampliar ya que no es limitativa.

- XIII. Deberá dar cumplimiento a lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, por lo que se adjunta como parte integral del presente resolutivo un programa de rescate de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, haciendo notar que dicho programa se deberá iniciar previamente a las actividades de desmonte y despalme y se deberá garantizar al menos el establecimiento de los ejemplares siguientes:





DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
 SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
 UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.
 EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.
 OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

	Nombre común / científico	Número de individuos.
1.-	Palo zorrillo/ <i>Cassia emarginata</i>	88
2.-	Palo colorado/ <i>Caesalpinia platyloba</i>	88
3.-	Zamotal/ <i>Coursetia glandulosa</i>	88
4.-	Echol/ <i>Pachycereus pecten aboriginum</i>	176
5.-	Cibiri/ <i>Opuntia arbuscula</i>	176
6.-	Chopo/ <i>Mimosa palmeri</i>	176
7.-	Guacimal/ <i>Guazuma ulmifolia</i>	176
8.-	Maguey/ <i>Agave angustifolia</i>	264
9.-	Rosa maría/ <i>Viguiera deltoidea</i>	264
10.-	Choya Lapi/ <i>Opuntia leptocaulis</i>	264
11.-	Helech/ <i>Polipodium sp.</i>	352
12.-	Mala mujer/ <i>Solanum hindsianum</i>	704
13.-	Zacate colorado/ <i>Heteropogon contortus</i>	880
14.-	Quelite bledo/ <i>Amaranthus palmeri</i>	1672
15.-	Mauto/ <i>Lysiloma divaricata</i>	1848
16.-	Torote papelillo/ <i>Bursera confusa</i>	2376
17.-	Zacate agua/ <i>Leptochloa Filiformes</i>	2640
18.-	Palo blanco/ <i>Ipomoea arborescens</i>	2728
19.-	Chirahui/ <i>Acacia oligocantha</i>	2904
20.-	Salvia/ <i>Hyptis emoryi</i>	9152
21.-	Vara blanca/ <i>Croton sonora</i>	28336
22.-	Chicurilla/ <i>Ambrosia cordiflora</i>	47256
23.-	Encino/ <i>Quercus arizonica</i>	22
24.-	Encino roble/ <i>Quercus chihuahuensis</i>	22
25.-	Tepeguaje/ <i>Lysiloma watsonii</i>	22

Garantizando una sobrevivencia del 80% de los individuos.

Debiendo especificar la ubicación de los ejemplares, así como las acciones de mantenimiento y seguimiento respecto a los individuos que se planten y en su caso las medidas a adoptar para garantizar su establecimiento, destacando que dicha plantación se deberá desarrollar de manera simultánea a la ejecución del proyecto.

Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XXI de este resolutive.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

XIV. Deberá implementar un programa de capacitación ambiental, manejo y disposición de residuos sólidos y residuos peligrosos, mantenimiento de maquinaria y manejo y derivados de combustibles.

El mantenimiento y reparación de la maquinaria utilizada para el despalme, deberá realizarse en centros de servicios especializados fuera del área solicitada para cambio de uso de suelo.

Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XXI de este resolutivo.

XV. Para evitar problemas de erosión y calidad del agua, se evitará que el desmonte provoque alteraciones a los patrones naturales de escurrimiento, estableciendo obras de control como terrazas, cunetas o canales, realizando las acciones necesarias para evitar el arrastre de sedimentos a las partes bajas de la cuenca, garantizando que se mantenga el patrón de escurrimientos en la zona hacia las áreas de drenaje natural, para lo cual, de manera simultánea a la notificación del inicio de actividades de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, se deberá presentar en esta Delegación Federal para su evaluación y en su caso aprobación lo siguiente:

- Un programa de trabajo en el que se especifiquen las acciones a realizar para el establecimiento de:
 - Cordones o fajinas acomodadas siguiendo las curvas a nivel con el material vegetal que resulte del derribo con un potencial de retención de 5.12 toneladas/año.
 - Cinco presas de morillo con un potencial de retención de 8.0 toneladas/año.
 - Cinco presas de piedra acomodada con un potencial de retención de 9.60 toneladas/año.

Reiterándole que para la ejecución de los programas deberá considerar lo siguiente:

- ↑ El horizonte orgánico del suelo se deberá rescatar para ser aprovechado en actividades de restauración, lo cual además de favorecer la conservación del suelo contribuirá a la cosecha de agua y en consecuencia fomentara la biodiversidad.
- ↑ Los residuos vegetales que se generen como resultado del desmonte serán acopiados, triturados y mezclados con el suelo de despalme rescatado para ser utilizado en la restauración de áreas.
- ↑ Se construirán obras como canales de desvío, cunetas y bordos para evitar la erosión, así como establecer presas filtrantes para evitar que los suelos escurran aguas abajo del proyecto.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

- ↑ Se establecerán obras a fin de reducir el arrastre de los sedimentos, además de realizar obras para canalizar los escurrimientos pluviales en la periferia del terreno.
- ↑ Las obras deberán respetar las características de los patrones naturales de escurrimiento.

Destacando que las acciones que en su caso contengan los programas se deberán desarrollar de manera simultánea a la ejecución del proyecto.

Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XXI de este resolutivo.

- XVI. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, de conformidad con el artículo 126 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante la Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Sonora, la solicitud de las remisiones forestales con las que se acreditara la legal procedencia de las mismas.
- XVII. Durante las actividades de construcción, los residuos que se generen deben ser concentrados en depósitos dentro del sitio para ser clasificados y destinados a los sitios de confinamiento que se establezcan, o para reutilizarlos, en los casos que así proceda.
Dichos residuos deberán confinarse temporalmente en contenedores y sitios adecuados, en cumplimiento a lo establecido por el Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente para posteriormente ser recolectados y transportados para su tratamiento y/o disposición final por empresas autorizadas por la SEMARNAT.
Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XXI de este resolutivo.
- XVIII. Se deberá dar cumplimiento a las **medidas** de mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestre consideradas en el estudio técnico justificativo, **las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y ordenamientos técnico - jurídicos aplicables**, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias; haciéndole saber que la **programación** de estas acciones se deberá reportar mediante un programa que se exhiba en esta Delegación de manera simultánea a la notificación del inicio de actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, mientras que los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XXI de este resolutivo, por lo que se considera prudente contar en el sitio con personal especializado en el área ambiental que dé seguimiento, vigilancia y atención de las actividades que contempla el proyecto desde el punto de vista ambiental.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

Destacando que los programas de trabajo que se exhiban deberán puntualizar las acciones a realizar.

- XIX. Se deberá atender en su caso, los lineamientos y criterios que establezca el ordenamiento ecológico territorial del estado de Sonora y del municipio de Yécora, Sonora.
- XX. La presente autorización, no incluye el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por la apertura de bancos de tiro, ni el establecimiento de campamentos, bancos de material, ni obras adicionales al presente proyecto, por lo que de ser necesarios e impliquen la afectación de vegetación forestal, se deberá contar con la autorización correspondiente.
- XXI. Se deberán presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Sonora y al Consejo Estatal Forestal del estado de Sonora, informes cuatrimestrales y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Este deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos de esta autorización, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo, incluyendo la metodología empleada para su evaluación, evidencia fotográfica e información técnica cuantitativa que avale el cumplimiento de los Términos del presente, así como un reporte del seguimiento respecto de cambios observados en la flora y fauna existente.

Se deberá incluir en su caso, el número de individuos por especie y el volumen de extracción, así como los indicadores de éxito de las actividades de rescate; y en su caso las medidas a adoptar para garantizar la conservación de la biodiversidad.

Los informes se deberán exhibir en la Delegación Federal dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.

- XXII. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna, será de **12 meses**, mientras que para el programa de reforestación y de rescate y reubicación de especies forestales será de **12 MESES**, destacando que dicho programa se deberá ejecutar en ese periodo.
- XXIII. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales será de **doce (12) meses**, a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

cuando se solicite a esta Delegación, 30 días naturales antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento con las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del porqué del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal y que motiven la ampliación del plazo solicitado.

Dicha solicitud deberá contener anexo la resolución de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, respecto al cumplimiento de la presente y un reporte del cumplimiento de las términos y condicionantes establecidos en la presente.

En cuanto al plazo y forma de ejecución del cambio de uso del suelo se apegarán al programa de trabajo señalado en el estudio técnico exhibido.

Haciendo notar que respecto a las actividades de remoción de la vegetación forestal, semestralmente se deberá presentar un programa de actividades.

- XXIV. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales podrá evaluar nuevamente el estudio técnico justificativo y en su caso, prorrogar, modificar, suspender o anular la autorización otorgada; y en su caso, según corresponda, el titular de la presente, deberá presentar la justificación técnica, económica y legal para que la autoridad determine lo procedente.
- XXV. COREX GLOBAL, S. DE R. L. DE C. V. queda obligado a restituir la condición original del sitio en el caso de que por alguna razón el proyecto no pudiese finiquitarse en los términos y plazos previstos; sin perjuicio de las sanciones que determine la autoridad competente.
- XXVI. Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización.
- XXVII. Conforme lo dispuesto por el Artículo 51 fracción III de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en vigor y artículo 16 primer párrafo del Reglamento de la Ley General, se deberá inscribir la presente autorización en el Registro Forestal Nacional; trámite que se llevará a cabo por ésta Unidad Administrativa.

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

1. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Sonora, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinente para verificar que solo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo la evaluación al término del





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y los términos indicados en la presente autorización.

2. COREX GLOBAL, S. DE R. L. 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; haciendo notar que COREX GLOBAL, S. DE R. L. DE C. V. será responsable de la calidad y la veracidad de la información presentada.
3. COREX GLOBAL, S. DE R. L. 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.
4. 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.
5. Cualquier pretensión de modificación al proyecto motivo de la presente autorización, se deberá notificar de manera previa a esta Delegación Federal.

Tal notificación deberá acompañarse de la documentación técnica y legal de soporte que corresponda a las modificaciones pretendidas así como aquellas que tengan que ver con las condiciones ambientales de los sitios, los impactos ambientales y las medidas de mitigación contempladas, de tal manera que permita a esta autoridad el análisis y la toma de decisiones correspondiente. Haciendo notar que en ningún momento la pretensión de modificación puede contemplar la intervención de áreas no autorizadas.

6. Esta autorización no exenta al titular de la misma de obtener aquellas autorizaciones, concesiones, licencias, registros o permisos previos que al respecto deban emitir las dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias, especialmente de la autorización en materia de impacto ambiental, el





DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
 SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
 UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

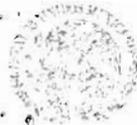
cual deberá obtenerse previo a la ejecución de las actividades pretendidas, conforme al artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y artículo 5 inciso "O" del reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental.

Reiterándole que deberá tener la certeza jurídica de los derechos de propiedad o legítima posesión de los terrenos que pretende intervenir.

7. Las acciones que se propongan y/o informen deberán ser ubicables, cuantificables y mensurables, a fin de que la autoridad correspondiente esté en condiciones de verificar el cumplimiento de las mismas en los tiempos y formas propuestos.
8. Se hace saber a COREX GLOBAL, S. DE R. L. DE C. V. que llevar a cabo la remoción total o parcial de vegetación forestal en terrenos forestales no contemplados en el presente resolutivo, constituye una infracción a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y un delito ambiental de orden federal.

TERCERO.- Notifíquese a COREX GLOBAL, S. DE R. L. DE C. V. por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE,
 EL DELEGADO FEDERAL.**



[Firma manuscrita]
 SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES
 DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA

LIC. GUSTAVO ADOLFO CLAUSEN IBERRI.

- c.c.p. Lic. Jorge Carlos Flores Monge.- Delegado de la PROFEPA en Sonora.- Ciudad.
- c.c.p. Consejo Estatal Forestal de Sonora. Ciudad.
- c.c.p. Ing. Ramón Mexía Castro.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental, Presente.
- c.c.p. Expediente.

[Firma manuscrita]
 GACURMC/DMVL/JRGG.



[Firma manuscrita]



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

ANEXO

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE ESPECIES DE LA VEGETACIÓN AFECTADAS Y SU ADAPTACIÓN AL NUEVO HÁBITAT en la zona donde se desarrollara el proyecto denominado **SANTANA** en terrenos de la comunidad GUADALUPE DE TAYOPA, en el municipio de Yécora en el estado de Sonora.

ANTECEDENTES

México es uno de los países con más recursos forestales a nivel mundial. Sus bosques, selvas y otras áreas con vegetación natural ocupan aproximadamente 74 por ciento del territorio nacional (1 millón 461 mil km²). De éstos, 700 mil corresponden a bosques y selvas, 575 mil a matorrales y 186 mil a otros tipos de vegetación.

Los ecosistemas forestales son de importancia estratégica debido a la gran diversidad de especies que albergan; así como por los servicios ambientales que ofrecen (la estabilización de los suelos y su potencial de captura de carbono, la regulación del ciclo hídrico y el clima, etcétera).

La deforestación y otros cambios de uso de suelo son las principales causas de pérdida de los recursos forestales y degradación ambiental en escalas locales, regionales y globales. Estos procesos son causados por factores tecnológicos, económicos, políticos, sociales y culturales

Los usos forestales agrupan las actividades que el ser humano realiza en bosques templados, selvas lluviosas y secas, y matorrales; donde se lleva a cabo la extracción de madera y leña, la producción de carbón y el aprovechamiento de flores, frutos, hojas, látex, taninos, fibras, semillas, celulosa y tierra de hoja para uso doméstico y comercial.

Existen también los usos agrícolas, los cuales se refieren al uso que el ser humano da a los suelos a) dedicarlos al cultivo. Éstos pueden ser el uso agrícola de temporal o de tipo nómada (maíz, frijol y hortalizas), así como los cultivos permanentes o semipermanentes (plantaciones forestales y agroforestales). Los usos pecuarios o ganaderos se refieren a las actividades que incluyen la cría de ganado; sin embargo, la dimensión espacial del uso y su expresión en el paisaje es variada y depende del tipo de ganado y su intensidad de aprovechamiento.

Otros usos de amplia distribución son los usos urbanos, que se refieren a la creación de infraestructura que el humano realiza para formar sus pueblos y ciudades, incluyendo el uso habitacional, comercial, industrial y de servicios.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

OBJETIVOS

□ Salvaguardar la integridad florística presente en el área del proyecto, rescatándola con los métodos más eficientes para evitar lo más posible el daño o estrés que puedan sufrir durante el rescate; las especies de flora que estarán más susceptibles al rescate serán aquellas que estén enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, aquellas que tengan interés biológico y/o de difícil regeneración.

□ Mantener en constante capacitación al personal que se encargara de la tarea del rescate de flora, informarles e instruirles sobre las mejores técnicas e instrumentos de extracción de individuos florísticos para así mantener la integridad física de la especie florística y así aumentar su porcentaje de supervivencia.

□ Durante la reubicación, respetar el patrón original del ecosistema, es decir, que los sitios elegidos tengan las mismas características físicas y biológicas del hábitat original, de la especie a reubicar.

SELECCIÓN DE ESPECIES A RESCATAR

Las actividades de recuperación y trasplante temporal de individuos de rescate de flora se realizarán en toda la superficie que será afectada por el proyecto dando prioridad a aquellas especies de difícil regeneración, lento crecimiento, listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 o de importancia biológica para su conservación. Es importante señalar, que en caso de no haberse detectado durante los monitoreos realizados la presencia de especies de flora nativa listados en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 se deberán marcar los sitios como medida preventiva para realizar un rescate más exhaustivo.

El trabajo de extracción de especies, se efectuará previo al inicio de la etapa de preparación del sitio para el cambio y uso de suelo y siempre con la supervisión de un especialista.

Durante esta etapa, además de la extracción de los ejemplares (o clones) o incluso germoplasma, se llevará una bitácora detallada del total real de individuos a ser rescatados.

En el terreno del proyecto se considera que los individuos de las especies presentes en el ecosistema a afectar; de acuerdo a sus características (lento crecimiento, belleza, especie clave en el ecosistema), crean condiciones de hábitat para especies de fauna silvestre, ayudan a mantener el banco de germoplasma de las especies presentes y controlan la erosión principalmente.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

Los organismos susceptibles a ser rescatados en base a vigor serán se reubicaran en sitios afectados en el entorno del proyecto.

Considerando la información exhibida a continuación se presentan las especies y el número de individuos estimados a rescatarse (ejemplares, clones o incluso germoplasma) durante el desarrollo del proyecto.

	Nombre común / científico	Número de individuos.
1.-	Palo zorrillo/ <i>Cassia emarginata</i>	88
2.-	Palo colorado/ <i>Caesalpinia platyloba</i>	88
3.-	Zamota/ <i>Coursetia glandulosa</i>	88
4.-	Echo/ <i>Pachycereus pecten aboriginum</i>	176
5.-	Cibiri/ <i>Opuntia arbuscula</i>	176
6.-	Chopo/ <i>Mimosa palmeri</i>	176
7.-	Guacima/ <i>Guazuma ulmifolia</i>	176
8.-	Maguey/ <i>Agave angustifolia</i>	264
9.-	Rosa maria/ <i>Viguiera deltoidea</i>	264
10.-	Choya Lapiz/ <i>Opuntia leptocaulis</i>	264
11.-	Helecho/ <i>Polypodium sp.</i>	352
12.-	Mala mujer/ <i>Solenum hindsianum</i>	704
13.-	Zacate colorado/ <i>Heteropogon contortus</i>	880
14.-	Quelite bledo/ <i>Amaranthus palmeri</i>	1672
15.-	Maulo/ <i>Lysiloma divaricata</i>	1848
16.-	Torote papellito/ <i>Bursera confusa</i>	2376
17.-	Zacate agua/ <i>Leptochloa Filiformes</i>	2840
18.-	Palo blanco/ <i>Ipomoea arborescens</i>	2728
19.-	Chirahuí/ <i>Acacia oligocantha</i>	2904
20.-	Salvia/ <i>Hyptis emoryi</i>	9152
21.-	Vara blanca/ <i>Croton sonorae</i>	28336
22.-	Chicurilla/ <i>Ambrosia cordiflora</i>	47256
23.-	Encino/ <i>Quercus arizonica</i>	22
24.-	Encino roble/ <i>Quercus chihuahuensis</i>	22
25.-	Tepeguaje/ <i>Lysiloma watsonii</i>	22





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

Es importante mencionar que también se van a considerar otras características para su selección, es decir:

- Si su tamaño complica el proceso de extracción, este individuo se ignorará, aun siendo una especie susceptible a rescatar, ya que al momento de su extracción se lastimaría su raíz y sus probabilidades de supervivencia se verían disminuidas.
- Si se observa en el individuo algún indicio de enfermedad, este se ignorará ya que pudiera afectar a los demás ejemplares rescatados.

Con respecto al sitio donde se establecerá el nuevo hábitat de los ejemplares, estos serán seleccionados en las áreas colindantes a la unidad minera, serán áreas en las cuales no vaya existir ninguna obra minera posteriormente.

Sin embargo para seleccionar el sitio se considerará lo anterior en conjunto con las siguientes variables:

- Clima, es decir que el área seleccionada tenga similitud en temperatura, precipitación, vientos dominantes, etc., con respecto al sitio de procedencia de los ejemplares.
- Hidrología, considerar un patrón hidrológico similar al área original de donde provienen los ejemplares.
- Tipo de suelo, el tipo de suelo es de suma importancia, ya que las plantas obtienen sus nutrientes en base a la cantidad de materia orgánica contenida en el mismo, por lo tanto, se considerará que el tipo de suelo en el área seleccionada para la reubicación sea similar al de procedencia.
- Vegetación, al momento de elegir el sitio a reubicar los ejemplares se realizará un monitoreo en la zona para evaluar que existan especies similares a las que se reubicaran, y de esta manera asegurar su sobrevivencia y la no perturbación del sitio por la introducción de especies exógenas. Así mismo se evaluarán los sitios para determinar la densidad relativa y la dominancia de especies, con la finalidad de no comprometer la biodiversidad existente en el sitio.

De acuerdo a lo anterior, con respecto a las especies susceptibles a rescate, previo a la remoción de la vegetación de determinará el sitio para la plantación de los ejemplares.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

METODOLOGÍA

Para poder llevar a cabo el rescate y/o reubicación de ejemplares de flora silvestre se usará lo siguiente:

- Palas de punta redonda
- Pico
- Barra metálica
- Cubetas
- Envase para trasplante y /o bolsas negras de calibre grueso.
- Suelo orgánico para el relleno del envase
- Costalera
- Flaggins (etiquetas para identificar las especies de flora a rescatar)
- Libretas de campo
- Equipo de protección personal
- Guantes de carnaza
- Polainas
- Chalecos de seguridad
- Lentes de seguridad
- Casco
- Zapatos de seguridad.
- Botiquin de primeros auxilios.
- Camioneta tipo pick up de doble tracción
- Equipo GPS
- Cámaras fotográficas
- Binoculares
- Recurso Humano (Ingeniero Forestal – Biólogo - Técnico forestal- Auxiliares de campo)





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

TÉCNICA UTILIZADA PARA EL RESCATE DE FLORA Y MANTENIMIENTO DE LOS EJEMPLARES.

1. Se formarán cuadrillas de rescate, cada una con auxiliares de campo y un especialista en la materia.
2. Se realizará un primer recorrido de campo para inspeccionar el área y se identificarán los organismos a ser rescatados.
3. Se marcarán los ejemplares seleccionados para ser rescatados, se obtendrá imagen del ejemplar y geoposición del organismo (coordenadas UTM).
4. Se realizará la extracción del ejemplar ya seleccionado de la siguiente manera:
 - a) Medir la altura del ejemplar y lo ancho de su fronda, para determinar el diámetro del área radicular, protegiendo así al máximo la raíz del ejemplar.
 - b) Se realiza la excavación aflojando el terreno de afuera hacia adentro, teniendo especial cuidado en las raíces secundarias.
 - c) Se extrae el ejemplar, inmediatamente se aplica un anti estresante cuya composición química es ácidos fílmicos y húmicos, junto con dióxido de silicio, un fungicida y un bactericida, esto se lleva a cabo para disminuir el grado de mortandad.
5. Se realizará una etapa de cicatrización, la cual consiste en dejar los ejemplares expuestos a sol y aire, lo que favorece la cicatrización y dificulta el crecimiento de microorganismo que pudiera causar la pudrición. Se pondrán en cubetas con agua y desestresante, esto con la finalidad de permitir la formación de "callos" en las zonas de corte o estropeo al momento de la extracción.
6. Las plantas rescatadas serán reubicadas en sitios que actualmente han sido impactados por actividades antropogénicas y que presenten condiciones similares al lugar de origen.

La reubicación se llevará a cabo mediante el siguiente procedimiento:

- a) Se prepara el suelo que será empleado para el trasplante de los ejemplares, tomando suelo rico en materia orgánica para prever que la planta tenga un suministro suficiente de nutrientes para su sobrevivencia.
- b) Se transportan los ejemplares al sitio.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.
EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.
OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

- c) Se realiza una excavación para aflojar el terreno de aproximadamente unos 50 cm de diámetro y una profundidad aproximada de 50 cm.
- d) Se coloca la planta rescatada teniendo la precaución de no maltratar las raíces.
- e) Se le añade el suelo orgánico preparado a la cepa donde se trasplantará el organismo rescatado, asegurando la correcta posición del organismo.
- f) Una vez colocado el ejemplar se construye el cajete en forma de herradura para la captación y retención de agua.
- g) Se aplica un primer riego y posteriormente recibirán riegos ligeros, en caso de cactáceas se realizará una vez a la semana, de igual manera dependerá de las condiciones climáticas y la época del año. Los riegos auxiliares se dejarán de realizar cuando se asuma que la planta ya está bien establecida y se acondicionó a su nuevo hábitat.
- h) Se toma la geoposición (coordenadas UTM) y una imagen del ejemplar reubicado.

7. Mantenimiento de los ejemplares durante su estancia en el sitio de reubicación seleccionado, lo cual consiste en realizar principalmente el monitoreo de plagas y enfermedades, y en caso de presentarse éstas se tomarán las medidas pertinentes para lograr un mayor porcentaje de viabilidad. El monitoreo de los ejemplares se realizará dependiendo de las estaciones del año con la siguiente periodicidad:

- a) En Otoño-Invierno: se realizaran recorridos cada 15 días, considerando que son épocas en que la precipitación disminuye.
- b) En Primavera-Verano: se realizaran recorridos cada 30 días, considerando que las condiciones climatológicas son más favorables para la sobrevivencia de los ejemplares.

8. Para poder cuantificar y validar el programa de rescate de flora se calculará el porcentaje de sobrevivencia cada mes, una vez establecido el ejemplar en su nuevo hábitat y hasta que los ejemplares muestren las condiciones de reproducirse sexualmente. El porcentaje de sobrevivencia se calculará de la siguiente manera:

$$\% \text{ de Sobrevivencia} = \frac{(A-B)}{A} * 100$$

Donde:

- A= Número de ejemplares rescatadas del sitio de trabajo
- B= Cantidad de ejemplares muertos





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y R. N.
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE R. N.

BITÁCORA: 26/DS-0201/03/16.

EXPEDIENTE. 25S.712.19.1/09/2016.

OFICIO NO. DFS/SGPA/UARRN/ 426 /2016.

9. Conforme a los recorridos de monitoreo, si se observa un decremento en el porcentaje de sobrevivencia, se tomarán las siguientes medidas o estrategias:

a) Determinar la causa por la cual el ejemplar murió y se tomarán las medidas necesarias en dado caso que sean biológicas para salvaguardar los demás ejemplares.

b) La planta perdida será repuesta con especies reproducidas en el vivero de la unidad minera.

10. Se establecerá una bitácora de campo, con la cual presentará la siguiente información por ejemplar rescatado:

Fecha de rescate

Total de organismos rescatados

Total de organismos rescatados por especie

Esta bitácora será avalada con una portada la cual estará firmada por los responsables de ejecutar el rescate, los supervisores de verificación ambiental, los responsables de preparación de sitio, construcción y etapa post-operativa y principalmente por el Técnico Forestal designado.

11. Mediante el trabajo de gabinete se elaborará una bitácora electrónica que formará parte del Programa de Vigilancia y Monitoreo Ambiental, misma que contendrá la siguiente información:

Especie (nombre común y nombre científico).

Código de registro individual (mediante su nomenclatura o conteo).

Ubicación geográfica (coordenadas UTM) de origen y destino de la planta.

Altura y diámetro (centímetros).

Imagen de origen y destino de la planta.

Fecha de rescate.

12. Se le dará seguimiento a la bitácora mensualmente, realizando un monitoreo de cada uno de los organismos reubicados, con la finalidad de obtener el porcentaje de sobrevivencia de los organismos.

Esta bitácora será ingresada en los informes de Cambio de Uso de Suelo presentados a la autoridad, siendo avalada con un oficio elaborado por el Técnico Forestal, el cual contendrá los resultados de seguimiento mensual.



