

UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CLASIFICA

DELEGACIÓN FEDERAL DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

IDENTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO

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

PARTES O SECCIONES CLASIFICADAS

NÚMERO OCR O CLAVE DE ELECTOR DE CREDENCIAL PARA VOTAR.

FUNDAMENTO LEGAL Y RAZONES

LA CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL SE REALIZA CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP Y 116 PRIMER PÁRRAFO DE LA LGTAIP, POR TRATARSE DE DATOS PERSONALES CONCERNIENTES A UNA PERSONA FÍSICA IDENTIFICADA E IDENTIFICABLE.

FIRMA DEL TITULAR

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



M.C. GUSTAVO ALONSO HEREDIA SAPIEN

FECHA DE CLASIFICACIÓN Y NÚMERO DE ACTA DE SESIÓN:

RESOLUCIÓN 284/2017, EN LA SESIÓN CELEBRADA EL 10 DE JULIO DE 2017.



Chihuahua, Chihuahua, a 10 de enero de 2018

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 9.6777 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Banco de Extracción de Materiales Pétreos Mármol Fase II"**, ubicado en el o los municipio(s) de Aldama, en el estado de Chihuahua.

C. RICARDO CASTRO MARTOS
PROMOVENTE
PRESENTE.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. Ricardo Castro Martos en su carácter de Promoviente con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 9.6777 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Banco de Extracción de Materiales Pétreos Mármol Fase II"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Aldama en el estado de Chihuahua, y

RESULTANDO

i. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 01 de julio de 2017, recibido en esta Delegación Federal el 04 de septiembre de 2017, C. Ricardo Castro Martos, en su carácter de Promoviente, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 9.6777 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Banco de Extracción de Materiales Pétreos Mármol Fase II"**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Aldama en el estado de Chihuahua, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

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

ii. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2017/284 de fecha 25 de septiembre de 2017, esta Delegación Federal, requirió a C. Ricardo Castro Martos, en su carácter de Promoviente, información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **"Banco de Extracción de Materiales Pétreos Mármol Fase II"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Aldama en el estado de Chihuahua, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

Del Estudio Técnico Justificativo:

Capítulo I

1. Aclara el plazo de ejecución del cambio de uso de suelo toda vez que se menciona que s era de 12 a 15 años y en la solicitud FF-SEMARNAT-030 se menciona que s era de 12 años, como también en su cronograma se menciona que sera de 12 años. Por lo tanto es necesario se haga la aclaración correspondiente.

2. Se menciona durante el desarrollo de dicho estudio que el polígono sujeto a CUSTF está dentro de predio particular denominado Acebuches y en la solicitud FF-SEMARNAT-030 se señala que se localiza en predio Acebuches y predio La Mota, por lo cual es necesario se haga las aclaraciones correspondientes.

Capítulo IV

3. Presentar un comparativo de abundancias por hectárea tipo de la cuenca hidrológica forestal con el área sujeta a cambio de uso de suelo y determinar qué acciones se tomaran para demostrar que no afectara la biodiversidad.

4. Aclarar el estado de conservación de la vegetación presente en el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Capítulo V

5. Deberá de presentar por predio el volumen a remover y abundancias de los estratos arbustivos y herbáceos que se presentan en ambos tipos de vegetación el área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales e indicar si se tiene contemplado solicitar documentación forestal para trasladar o comercializar la materia prima forestales.

Capítulo X

6. Ampliar la justificación económica y social que nos permita cumplir con el precepto Que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo, comparando los beneficios que se tienen con los recursos naturales que actualmente se tiene en el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales contra los beneficios económicos y sociales con la implementación de la obra propuesta que permita a esta autoridad contar con mayores elementos de dictaminación.

De la documentación legal:

- Original o copia certificada de los documentos con los que se acredite la propiedad o posesión o derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo respecto del P.P. La Mota, Municipio de Aldama, Chihuahua, debidamente inscrito en el Registro que corresponda.

-Original o copia certificada de la inscripción 12, del libro 15, de la Sección Tercera, consistente en instrumento público número 10879, Volumen 460, de fecha 14 de enero de 2015, respecto de un Contrato de Arrendamiento celebrado por Ricardo Castro Martos, del predio denominado Acebuches y Anexas, Municipio de Aldama, Chihuahua.

- iii. Que mediante OFICIO S/N de fecha 01 de noviembre de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 06 de noviembre de 2017, C. Ricardo Castro Martos, en su carácter de Promovente, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°SG.CU.08-2017/284 de fecha 25 de septiembre de 2017, la cual cumplió con lo requerido.

- IV. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2017/323 de fecha 13 de noviembre de 2017 recibido el 13 de noviembre de 2017, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **"Banco de Extracción de Materiales Pétreos Mármol Fase II"**, con ubicación en el o los municipio(s) Aldama en el estado de Chihuahua.
- V. Que mediante oficio MINUTA S/N de fecha 17 de noviembre de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 17 de noviembre de 2017, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **"Banco de Extracción de Materiales Pétreos Mármol Fase II"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Aldama en el estado de Chihuahua donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Que según consta en el Acta de acuerdos levantada con motivo de la sesión de ordinaria el día 17 de noviembre de 2017, el Comité Técnico Estatal de Restauración y Conservación del Ecosistema Estatal del Consejo Estatal forestal en Chihuahua en su acuerdo valida de manera revisado con observaciones el proyecto de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado "Banco de Extracción de Materiales Pétreos Mármol Fase II".

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

- VI. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2017/324 de fecha 22 de noviembre de 2017 esta Delegación Federal notificó a C. Ricardo Castro Martos en su carácter de Promovente que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **"Banco de Extracción de Materiales Pétreos Mármol Fase II"** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Aldama en el estado de Chihuahua atendiendo lo siguiente:
- 1.- Que la superficie, ubicación geográfica y vegetación forestal que se afectara corresponda con lo manifestado en el estudio técnico justificativo, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.
 - 2.- Que las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales corresponda con las presentadas en el estudio técnico justificativo.
 - 3.- Verificar que no exista remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso del suelo en terrenos forestales, en caso contrario indicar la ubicación, tipo de vegetación afectada y superficie involucrada.
 - 4.- Respecto a los sitios de muestreo levantados dentro de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales y los del ecosistema en la cuenca, verificar y reportar en el informe correspondiente el número de individuos por especie de cada sitio con relación a lo establecido en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria.
 - 5.- Si existen especies de flora que no hayan sido indicadas en el estudio técnico justificativo y en la información complementaria dentro del área requerida para el cambio

de uso del suelo en terrenos forestales, reportar el nombre común y científico de éstas.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Del informe de la Visita Técnica

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

Resultado:

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

- Las coordenadas revisadas en campo son las que contiene el archivo en Excel del ETJ y los Shapefile de los polígonos propuestos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, mismos que fueron verificadas.
- La superficie del tipo de vegetación que se pretende afectar corresponde a Matorral desértico microfilo, tal y como se señala en el estudio técnico justificativo.

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

Resultado:

- Como se señala en el punto uno, las coordenadas UTM que delimiten las áreas sujetas a cambio de uso del suelo en terrenos forestales, si corresponden a lo asentado en el ETJ.
- 3.- Verificar que no exista remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso del suelo en terrenos forestales, en caso contrario indicar la ubicación, tipo de vegetación afectada y superficie involucrada.

Resultado:

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

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

Resultado:

- Se revisaron varios sitios de muestreo tanto del área de CUSTF como de la cuenca hidrológica forestal y el área sujeta a CUSTF observando que no se presentan datos diferentes a los señalados en el estudio técnico justificativo.

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

Resultado:

- No se detectaron especies distintas a las señaladas en el estudio técnico justificativo.

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

Resultado:

- En recorrido físico en la superficie sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales, no se detectaron especies de flora y fauna bajo algún estatus de riesgo

clasificada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Diferentes a las señaladas en el ETJ

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

Resultado:

-De acuerdo al recorrido en campo sobre el área del proyecto y de acuerdo a las condiciones adyacentes al mismo, el suscrito considera que la vegetación existente corresponde a lo señalado en el ETJ.

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

Resultado:

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

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

Resultado:

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

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

Resultado:

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

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

Resultado:

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

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

Resultado:

-No se observó la presencia de área que pudieran considerarse como tierras frágiles.

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

Resultado:

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

- VIII. Que mediante oficio N° SG.CU.08-2017/328 de fecha 27 de noviembre de 2017, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123 y 124 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a C. Ricardo Castro Martos en su carácter de Promovente, que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$406,535.69 (cuatrocientos seis mil quinientos treinta y cinco pesos 69/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 29.03 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Chihuahua.
- IX. Que mediante OFICIO S/N de fecha 02 de enero de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 08 de enero de 2018, C. Ricardo Castro Martos en su carácter de Promovente, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 406,535.69 (cuatrocientos seis mil quinientos treinta y cinco pesos 69/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 29.03 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Chihuahua.

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

CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38,39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 120 al 127 de su Reglamento.

- iii. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

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

Artículo 15...

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante ESCRITO S/N de fecha 01 de Julio de 2017, el cual fue signado por C. Ricardo Castro Martos, en su carácter de Promovente, dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 9.6777 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **"Banco de Extracción de Materiales Pétreos Mármol Fase II"**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Aldama en el estado de Chihuahua.

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

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

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

II.- Lugar y fecha;

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

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

Junto con la solicitud deberá presentarse el estudio técnico justificativo, así como copia simple de la identificación oficial del solicitante y original o copia certificada del título de propiedad,

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

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

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por C. Ricardo Castro Martos, en su carácter de Promovente, así como por ING. RAMON TREJO DOMINGUEZ en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Lib. CHIH T-UI Vol. 1 Núm. 12.

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

- Copia simple de la credencial para votar del C. Ricardo Castro Martos, expedida por el Instituto Federal Electoral, con número [REDACTED], vigente hasta el año 2024.

- Copia certificada de la Escritura Pública No. 10,879, Volumen 460, de fecha 14 de enero de 2015, mediante la cual se hace constar un Contrato de Arrendamiento, celebrado por los C. Ricardo Humberto, Moisés David y Aida Lorena todos de apellidos Ramos Seyffert, ésta última por su propio derecho y además en representación de los dos primeros, como el arrendador y el C. Ricardo Castro Martos, como el arrendatario, respecto de una fracción del predio rústico denominado Potrero El Triángulo, identificado como fracción del predio rustico número 8-A, del Fraccionamiento del predio denominado Acebuches y Anexas, Municipio de Aldama, Chih., en una superficie de 85-31-00 hectáreas, con el fin de explotar dicho predio para extraer de él piedra de mármol o piedra caliza, por un término de 10 años contados a partir del día 14 de enero de 2015, obligándose el arrendador a proporcionar al arrendatario los documentos necesarios para realizar ante la SEMARNAT los trámites necesarios para obtener las autorizaciones correspondientes para llevar a cabo dichas actividades, sin datos de inscripción en el Registro Público de la Propiedad.

- Copia simple de la inscripción 12, del libro 15 de la Sección Tercera, consistente en instrumento público número 10879, Volumen 460, de fecha 14 de enero de 2015, respecto de un Contrato de Arrendamiento por Ricardo Castro Martos, del predio denominado Acebuches y Anexas, Municipio de Aldama, Chihuahua, por una superficie de 85-31-00 hectáreas, por el término de 10 años.

- Solicitud de Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, de fecha 30 de octubre de 2017, firmada por Ricardo Castro Martos, en donde indica que el Proyecto Banco de Extracción de Materiales Pétreos Mármol Fase II, únicamente se desarrollara en el Predio Los Acebuches, dejando fuera del mismo el P.P. La Mota, Municipio de Aldama, Chihuahua.

- Copia certificada de la inscripción 12, del libro 15, de la Sección Tercera, consistente en instrumento público número 10879, Volumen 460, de fecha 14 de enero de 2015, respecto de un Contrato de Arrendamiento celebrado por los C. Aida Lorena, Moisés David y Ricardo Humberto de apellidos Ramos Seyffert, como los arrendadores y el C. Ricardo Castro Martos, como el arrendatario, respecto el predio denominado Acebuches y Anexas, Municipio de Aldama, Chihuahua, el cual tiene una superficie total de 2588-10-15.500 hectáreas, única y exclusivamente por una superficie de 85-31-00 hectáreas, el cual tendrá una vigencia de 10 años contados a partir del día 14 de enero de 2015.

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

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

I.- Usos que se pretendan dar al terreno;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante ESCRITO S/N y la información faltante con OFICIO S/N, de fechas 01 de Julio de 2017 y 01 de Noviembre de 2017, respectivamente.

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

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

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

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

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

- 1. Que no se comprometerá la biodiversidad,*
- 2. Que no se provocará la erosión de los suelos,*
- 3. Que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, y*

4. Que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.

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

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

Justificación NO Afectación de la Biodiversidad.

El estado de Chihuahua desde tiempos de la colonia ha sido relevante por su producción de minerales metálicos. Durante su historia minera se han explotado importantes yacimientos como los de Santa Bárbara, Parral, Santa Eulalia, San Francisco del Oro, Naica, La Perla, Bismark, Piedras verdes, El Sauzal, Plomos y Ocampo; los cuales han contribuido en gran medida a mantener una posición importante en la producción nacional, representando una alternativa de desarrollo en lugares donde no existe la posibilidad de establecer otro tipo de industria.

Por otro lado, la transformación de minerales industriales como arcillas, caliza, yeso, caolín, sal, grava, arena, perlita, mármol, pumicita y cuarzo; representa un valor importante en la entidad para el fortalecimiento económico.

En los últimos años el sector minero se ha posicionado como uno de los más dinámicos en la economía mexicana, chihuahua se ha consolidado como una de las regiones de México con un gran potencial geológico-minero para nuevos depósitos, no obstante, la superficie explorada es muy poca lo que hace que exista un potencial de explotación de minas, destacan la franja del oro de la Sierra Tarahumara y los importantes yacimientos polimetálicos ubicados en los municipios de Aldama, Camargo, Cusihuirachi, Saucillo, Hidalgo del Parral, Santa Bárbara y San Francisco del Oro.

La producción minera del Estado tuvo un notable incremento en los últimos años, sobre todo en la producción de oro y plata con incrementos que se ve reflejado en el valor de la producción minera durante el año 2009,, participando con el 12 por ciento del total nacional, en comparación con el último periodo reportado por el INEGI que comprende de enero a octubre del año 2010, lo que presenta un valor de producción minera de 13 mil 946 millones de pesos, hoy en día se ocupa el segundo lugar en la producción de oro (18.9 %), plata (15.5 %), plomo (30 % y zinc (29 %) y el cuarto lugar en la producción de cobre (5.6 %).

Justificación Técnica.

El terreno tiene vegetación forestal, no se realizan actividades de aprovechamiento forestal maderable y no maderable.

Las actividades que contempla la etapa de operación (extracción de mármol) se realizarán en forma paulatinamente durante la vida útil del área del proyecto de 12 años.

La actividad para el desarrollo del proyecto contempla acciones para prevenir y mitigar los posibles impactos que se identifiquen durante la ejecución del proyecto.

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

Justificación ambiental

Flora

Distribución

Dentro del área sujeta a Cambio de Uso de Suelo se encuentra el tipo de vegetación de Matorral Desértico Micrófilo (MDM), el cual se determinó en la visita técnica que se realizó al lugar del proyecto, mientras que en la Cuenca Hidrológica Forestal se encuentran presentes dos tipos de vegetación los cuales corresponden a Matorral Desértico Rosetófilo y Matorral Desértico Micrófilo.

Biodiversidad

Análisis comparativo del predio con la unidad de análisis (cuenca), y determinar la representatividad de las especies que permitan, en su caso, que no se afecta la biodiversidad.

Para evaluar la diversidad de Flora se emplearon los índices de riqueza de Shannon en la Cuenca Hidrológica Forestal y Área Solicitada Para cambio de Uso de Suelo en donde se obtuvieron los siguientes resultados.

Tabla X2. Comparación de Riqueza y los valores de importancia biológica de arbustos y herbáceas por MDM en el CUS y CHF.

Tipo de estrato	CUS MDM		CHF MDM		
	Riqueza	Índice de Shannon	H máx.	Índice de Shannon	H máx.
Arbustivo	1498	1.3508	2.8904	1.6135	2.8904
Herbáceo	39	1.1235	1.6094	0.5141	2.9957

La tabla anterior compara los índices de riqueza por estrato en el tipo de vegetación de "Matorral Desértico Micrófilo", tanto para CUSTF y la CHF, con base a lo cual se concluye lo siguiente.

El índice de Shannon (H) para el estrato arbustivo y herbáceo del tipo de vegetación de Matorral Desértico Micrófilo presente en el área sujeta a Cambio de Uso de Suelo y Cuenca Hidrológica Forestal los valores son muy similares en ambas áreas de estudio, esto nos garantiza que, al momento de la eliminación de la vegetación, las especies que se encuentran dentro de este ecosistema no se pondrán en riesgo pues cuentan con una distribución homogénea a lo largo de la cuenca.

En la siguiente tabla se muestra la comparación de número de individuos por especie, resultado del muestreo en el área sujeta al CUS como en la superficie de la CHF.

Se propone el rescate de renuevos o individuos de menor altura, con el objetivo de reubicar los individuos que se encuentran en la zona sujeta a cambio usos de suelo. A continuación, se encuentra las especies y el número a rescatar:

Tabla X.4 Comparación de especies por hectárea e individuos a rescatar y reubicar

ESPECIES	CUSTF	CHF	Individuos a rescatar y reubicar
	Nombre científico	Esp./ ha	
<i>Atriplex canescens</i>	19	154	0
<i>Larrea tridentata</i>	1244	806	438
<i>Fouquieria splendens</i>	29	16	13
<i>Yucca elata</i>	6	5	1
<i>Acacia neoverricosa</i>	9	0	9
<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	135	71	64
<i>Prosopis glandulosa</i>	6	16	0
<i>Jatropha dioica</i>	34	39	0
<i>Echinocereus enneacanthus</i>	41	0	41
<i>Opuntia rufida</i>	5	5	0
<i>Opuntia macrocentra</i>	3	6	0
<i>Opuntia imbricata</i>	33	3	30
<i>Opuntia azurea</i>	30	13	17
<i>Leucophyllum frutescens</i>	194	63	131
<i>Echinocereus stramineus</i>	75	23	52
<i>Krameria erecta</i>	9	0	9
<i>Echinocactus horizonthalonius</i>	1	0	1
<i>Lophophora williamsii</i>	1	18	0
<i>Acacia constricta</i>	0	13	0
<i>Krameria grayi</i>	0	33	0
<i>Flourensia cernua</i>	0	44	0
TOTAL	1873	1328	805

El total de los individuos a rescatar serán 805 aproximadamente, siendo de 12 diferentes especies, entre ellos varios *Larrea tridentata*, *Fouquieria splendens*, *Yucca elata*, *Cylindropuntia leptocaulis*, *Echinocereus enneacanthus*, *Opuntia imbricata*, *Opuntia azurea*, *Leucophyllum frutescens*, *Echinocereus stramineus* así mismo todas las especies suculentas, cactáceas y otras de lento crecimiento, para asegurar que no se comprometerá la biodiversidad de las especies dentro de la cuenca.

Valor de importancia estrato arbustivo en Matorral Desértico Micrófilo (MDM)

En la tabla siguiente se observan los índices de valor de importancia de las especies inventariadas en el tipo de vegetación de Matorral Desértico Micrófilo estrato arbustivo tanto en la Cuenca Hidrológica Forestal como en el Área Sujeta a Cambio de Uso de Suelo.

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

ESPECIES	CUSTF	CHF
Nombre científico	Valor de importancia	Valor de importancia
<i>Atriplex canescens</i>	1.32	8.22
<i>Larrea tridentata</i>	51.89	50.25
<i>Fouquieria splendens</i>	2.74	2.93
<i>Yucca elata</i>	1.22	1.43
<i>Acacia neovernicosa</i>	1.11	--
<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	8.62	6.89
<i>Prosopis glandulosa</i>	1.90	3.35
<i>Jatropha dioica</i>	2.46	3.57
<i>Echinocereus enneacanthus</i>	4.79	--
<i>Opuntia rufida</i>	1.18	1.71
<i>Opuntia macrocentra</i>	0.96	1.38
<i>Opuntia imbricata</i>	3.19	3.40
<i>Opuntia azurea</i>	3.76	0.88
<i>Leucophyllum frutescens</i>	8.59	4.28
<i>Echinocereus stramineus</i>	4.83	1.84
<i>Krameria erecta</i>	0.79	--
<i>Echinocactus horizontalis</i>	0.33	--
<i>Lophophora williamsii</i>	0.33	1.29
<i>Acacia constricta</i>	--	1.90
<i>Krameria grayi</i>	--	2.34
<i>Flourenda cernua</i>	--	4.35
TOTAL	100	100

En este capítulo en comparación del capítulo 3 y 4 del presente estudio se muestra el índice de valor de importancia ecológica en base de 3, ya que para determinar este índice se suman los parámetros de, abundancia, dominancia y frecuencia todas estas relativas por lo tanto nos arroja un resultado total de IVIE de 300 por lo que se procede a dividirlo entre 3 para que sea apreciable y comprendido para efectos de comparar el valor de cada especie entre la Cuenca Hidrológica Forestal y para Cambio de Uso de Suelo.

Cabe señalar que dentro de los sitios muestreados dentro de la Cuenca Hidrológica Forestal se detectaron 18 especies. Las especies con más valor de importancia fue *Larrea tridentata*, *Cylindropuntia leptocaulis*, *Atriplex Canescens*, *Leucophyllum frutescens*, *Jatropha dioica* y *Echinocereus stramineus* por lo cual se demuestra que no se compromete la diversidad de especies.

De acuerdo con los resultados obtenidos no se observaron el mismo número de especies en el área de la CHF, ya que en comparación las especies que se encuentran representadas en ambas áreas de estudio tienen un valor de importancia semejante. La especie del estrato arbustivo más abundante es *Larrea tridentata* en la Cuenca Hidrológica Forestal y para Cambio de Uso de Suelo.

Las especies menos abundantes en el Cambio de Uso de Suelo son: *Echinocactus horizontalis* y *Lophophora williamsii*. En la Cuenca Hidrológica Forestal con menos valor de importancia fueron *Opuntia azurea* y *Lophophora williamsii*.

Por lo tanto, se concluye que las especies que serán removidas no serán comprometidas en su diversidad debido a que su existencia se distribuye bien en el área de la cuenca para las especies más abundantes, y en cuanto a las especies menos abundantes será realizado un rescate y reubicación en un espacio dentro de la cuenca para que cuente con las características semejantes para asegurar su supervivencia, por lo que no se compromete la diversidad de flora del Matorral Desértico Microfilo en el estrato arbustivo para este proyecto.

importancia estrato herbáceo en Matorral Desértico Microfilo (MDM)

En la tabla siguiente se comparan los índices de valor de importancia de las especies inventariadas en el tipo de vegetación de MDM estrato herbáceo tanto en la Cuenca Hidrológica Forestal como en el Área Sujeta a Cambio de Uso de Suelo.

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

ESPECIES	CUSTF	CHF
Nombre científico	Valor de importancia	Valor de importancia
<i>Aristida adscensionis</i>	24.84	24.843
<i>Erioneuron pulchellum</i>	55.23	55.232
<i>Heterotheca inuloides</i>	6.25	6.248
<i>Antiphytum floribundum</i>	5.13	5.128
<i>Tribulus terrestris</i>	8.55	8.548
TOTAL	100	100

Se realizó la misma clasificación de valor de importancia para CHF y el área sujeta al Cambio de Uso de Suelo, donde fueron observadas la presencia de 5 especies.

La especie del estrato herbáceo más abundante es *Erioneuron pulchellum*, por el contrario, la especie menos abundante con un menor número de individuos fue *Antiphytum floribundum*, por lo que esta especie es menos representada en la comunidad y puede ser más sensible a las perturbaciones ambientales dentro de la cuenca hidrológica forestal y en la superficie del CUS.

Por lo tanto, se concluye que las especies que serán removidas no serán comprometidas en su diversidad debido a que su existencia se distribuye bien en el área de la cuenca para las especies más abundantes, por lo que no se compromete la diversidad de flora del MDM en el estrato herbáceo para este proyecto.

Fauna en Matorra. Desértico Micrófilo (MDM) y Matorral Desértico Rosetófilo (MDR)

Distribución

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

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

Especies citadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010

Las especies que en algún momento se presentaron en el área de proyecto por su característica de desplazamiento y que se encuentran bajo alguna categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, no se verán afectadas, debido a que se implementarán las

medidas de mitigación propuestas (**anexo de programas de conservación**) como el ahuyentamiento, monitoreo, reubicación de fauna.

Cabe señalar que, en el área sujeta a CUS, se encontró un reptil citado en la NOM-059-SEMARNAT-2010, **Crotalus atrox**, con el estatus de "**Protección especial**" por lo que se propone un programa de rescate y reubicación para dicha especie.

Biodiversidad

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

Tabla X9. Índices de Shannon-Weaver

Grupo de especies	Índice de Shannon		H máx. Ln (S)	
	CHF	CUSTF	CHF	CUSTF
Anfibios y reptiles	0.8823	0.6560	1.6094	1.0986
Mamíferos	1.6322	1.4681	1.7918	1.6094
Aves	2.1387	2.0604	2.1972	2.1972

Las especies presentes se encuentran de manera abundante y frecuente dentro de la CHF y en el área objeto de CUSTF. Adicionalmente, es importante mencionar que todas las especies halladas en los transectos analizados, también fueron registrados a nivel de las unidades de análisis e incluso, su representatividad en este nivel de análisis fue mucho mayor, que en los transectos referidos anteriormente. Se registró evidencia indirecta (excretas) de presencia.

Valores de Importancia

Tabla X.10. Comparación de valor de importancia para especies de mamíferos en CHF y CUSTF.

Especies (Mamíferos)	Valor de importancia	
	CUSTF	CHF
Mephitis macroura	8.4	10.4
Lepus californicus	37.4	29.3
Sylvilagus audubonii	8.4	10.4
Dipodomys merriami	20.6	22.4
Vulpes velox	--	3.5
Peromyscus eremicus	25.2	24.2
TOTAL	100	100

Tabla X.11. Comparación de valor de importancia para especies de aves en CHF y CUSTF.

Especies (Aves)	Valor de importancia	
	CUSTF	CHF
Amphispiza bilineata	16	12
Tyrannus verticalis	7	12
Zenaida macroura	14	15
Zenaida asiatica	8	12
Callipepla gambelii	14	12
Cathartes aura	8	7
Sturnella neglecta	5	6
Geococcyx californianus	22	19
Corvus corax	7	6
TOTAL	100	100

Tabla X.12. Comparación de valor de importancia para especies de reptiles en CHF y CUSTF

Especies (Reptiles)	Valor de importancia	
	CUSTF	CHF
Aspidoscelis gularis	77	68
Crotalus atrox	8	9
Phrynosoma cornutum	15	18
Crotalus molossus	--	5
TOTAL	100	100

Como se pudo observar en las tablas anteriores las especies que se encuentran dentro del área solicitada para cambio de uso de suelo se encuentran representadas en el resto de la cuenca hidrológica forestal y poseen valores de importancia semejante en las dos áreas del estudio por lo que la diversidad faunística de este ecosistema no se pondrá en riesgo.

En base a los elementos descritos anteriormente permite afirmar que no compromete la biodiversidad de las especies de flora y fauna que serán removidas por el CUS, atendiendo lo establecido en el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

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

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

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

Argumento por que NO se afecta la erosión del suelo

Empleando la ecuación universal de pérdida de suelo (USLE) se estimaron los diversos escenarios de la pérdida de suelo con la realización del proyecto en el total de la superficie sujeta a cambio de uso del suelo. De acuerdo con el balance final de pérdida de suelo en relación a la condición actual y el escenario con la aplicación del proyecto con las medidas de mitigación previamente señaladas, resulta lo siguiente:

Al determinar la erosión potencial del área del proyecto este valor corresponde a **431.197 ton/año** para la superficie del área de proyecto, por efectos del retiro de la cubierta vegetal parcial y totalidad.

Erosión Actual del suelo

El modelo tiene la siguiente expresión matemática:

$$E = R K L S C$$

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

Erosión actual en el área CUSTF

Tabla X.16. Erosión Actual del área del proyecto (Sin cambio uso de suelo).

Clase	Ton/ha/Año	Ton/Año	Superficie (Ha)	Ocupación (%)
Muy ligero	4.346	42.067	9.6777	100

Tabla X.17. Erosión Con CUSTF del área del proyecto.

Factor R	Factor K	Factor LS	Factor C	Superficie (Ha)	Ton/ha/Año	Ton/Año	Clase
1438.73	0.067	0.562	0.9	9.6777	48.902	473.264	Moderada

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

$$\text{Erosión} = \text{Erosión con CUSTF} - \text{Erosión actual sin CUSTF}$$

$$\text{Erosión} = 48.902 \text{ ton/ha} / 4.347 \text{ ton/ha}$$

$$\text{Erosión} = 44.555 \text{ ton/ha}$$

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

$$\text{Erosión} = \text{Erosión con CUSTF} - \text{Erosión actual sin CUSTF}$$

Erosión= **473.265 ton/año / 42.068 ton/año**

Erosión= **431.197 ton/ año**

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

Cálculo de obras de conservación de suelo

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

Tabla X.18. Barreras de piedra acomodada a curvas de nivel.

Barreras de piedra acomodada a curvas de nivel										
Pendiente	Tan	Altura (a) (m)	b	Área (m ²)	Volumen de retención (m ³)	Peso (Ton)	Toneladas totales	Longitud de obra (m)	Longitud de obra (km)	Volumen retener ton/año
4.0	0.04	0.3	7.5	1.13	1.13	1.58	2362.50	1,500	1.5	472.50

Considerando la tasa de erosión originada por el cambio de uso de suelo propuesto de **431.197 ton/ año**, se estima que con las medidas de mitigación propuestas se retendrá la cantidad de **472.50 toneladas**, lo cual permite cumplir con el precepto de Ley. A su vez, con la realización de las obras propuestas, se mitiga la erosión que se provocará con la ejecución del CUSTF.

Erosión Eólica

La erosión eólica es el proceso por el cual el viento recoge y transporta el material superficial del suelo y las partículas por él llevadas desgastan la superficie del terreno (Wilson, 1984). Así, la erosión eólica remueve de los terrenos la porción más fértil del suelo y por lo tanto disminuye la productividad de los terrenos (Lyles, 1974). Parte de este suelo entra en suspensión y se convierte en polvo atmosférico.

Resultados del análisis de la erosión eólica

La metodología para el cálculo de la erosión por efecto del viento según la FAO-Colegio de Posgraduados (Publicado por la SEDUE, 1989) y la expresión para determinar la pérdida de suelos:

$$\text{EROEO} = \text{IAVIE} * \text{CATEX} * \text{CAUSO}$$

Aplicando la fórmula se obtiene que:

$$\text{EROEO} = \text{IAVIE} * \text{CATEX} * \text{CAUSO}$$

$$\text{EROEO} = 123.1605 * 1.75 * 0.15$$

$$\text{EROEO} = 32.3296 \text{ ton/ha/año}$$

Resultando que el grado de erosión eólica es **Moderada** por encontrarse en la clase dos.

Por tanto, el área sujeta a CUSTF de **9.6777 has** presenta una erosión eólica total de **32.3296 ton/ha/año** durante el desarrollo del proyecto de extracción de mármol.

Para dicha erosión eólica se proponen medidas de mitigación descritas en el capítulo VIII y Programa de conservación de suelo y agua (Anexo Programas de conservación). Correspondiente a reforestación de 3 hectáreas y 1.5 km de barreras de piedra acomodada que ayudaran a mitigar dicho impacto.

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

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

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

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

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

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

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

Calidad y Captación de Agua

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

Las actividades del proyecto no modifican o dañan ninguna corriente superficial de agua perenne.

El desarrollo del proyecto no tiene influencia en ningún cuerpo de agua aledaño al sitio, por lo que no interfiere en la calidad del agua superficial.

Adicionalmente, se llevarán medidas preventivas que evitarán que la calidad del agua pueda verse afectada las cuales fueron establecidas en el Capítulo VIII del presente estudio. Cabe resaltar la técnica de explotación de este tipo de material pétreo la cual permite se almacenen agua en el subsuelo durante los eventos de precipitación por los diferentes cortes del material lo cual repercute en favorecer la infiltración del agua al no sellar dicho suelo.

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

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

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

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

Se colocarán contenedores para la recolección de residuos sólidos urbanos, distribuidos en las áreas de generación. Su disposición será periódica y en rellenos sanitarios autorizados.

Los residuos catalogados como Peligrosos como aceite usado, estopas contaminadas con aceite, filtros, contenedores u otros catalogados como tal por la NOM-052-SEMARNAT-2005, serán resguardados en el almacén de residuos peligrosos y dispuestos o tratados con empresas autorizadas para su manejo.

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

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

Tabla X.13 Balance hídrico a nivel proyecto (con y sin CUSTF).

Concepto	CUSTF			
	Volumen m ³			
	Sin	%	Con	%
Volumen total precipitado	35,023.5963		35,023.596 3	
Evapotranspiración	26,644.5039	76.08	26,910.948	76.84
Escurrimiento	2,318.6263	6.62	4,090.2307	11.68
Infiltración	6,060.4662	17.30	4,022.4167	11.48
TOTAL		2,038.05		

Tabla X.14. Balance hídrico de área de Revegetación correspondiente a 3 has

PROYECTO CON CUSTF Y REVEGETACIÓN				
P=	Volumen precipitado	10,857.0000	m ³	%
Eva=	Volumen Evapotranspirado	8,259.5567	m ³	76.0759
Esc=	Volumen escurrido	483.3898	m ³	4.4523
Inf=	Volumen infiltrado	2,114.0535	m ³	19.4718
	Total			100

El volumen de agua que se dejará de infiltrar será mitigado con la aplicación de **1.5 kilómetros** lineales de barreras de piedra acomodada a curvas de nivel y **3 ha revegetación** en áreas identificadas previamente, estas obras contribuirán en la disminución en la velocidad de escurrimiento en terrenos de ladera, a coadyuvar en el establecimiento de vegetación forestal, así como en la retención de suelo en zonas con erosión laminar y propiciará la infiltración de agua con la cual se mitigara el volumen que se dejará de infiltrar propiciando un volumen de infiltración de **2,201.6335 m³**, en la siguiente tabla se observan los cálculos de las barreras. La descripción de las obras se encuentra en el Programa de conservación de Suelo y Agua, y Programa de revegetación (Anexo programas de conservación). Cabe mencionar que por características propias de dicho proyecto en su explotación el cual se realiza en cortes subterráneos propiciando hoyos los cuales en los eventos de lluvia almacenan buen cantidad de agua la cual se infiltra al manto freático.

Tabla X. 15. Barreras de piedra acomodada curvas de nivel.

Barreras de piedra acomodada a curvas de nivel					
Pendiente	Tan	Altura (m)	b	Área (m ²)	Ancho (m)
4.0	0.04	0.3	7.5	1.13	0.30
Volumen de Almacenamiento (m ³)	% infiltración	Longitud de Obra (m)	Longitud de Obra (km)	Volumen infiltrado (m ³ /año)	
0.34	17.30%	1,500	2	87.58	

Con esto se concluye que la ejecución del proyecto, específicamente el cambio de uso de suelo no compromete la cantidad de agua captada ni deteriora su calidad, ya que las medidas propuestas permiten mitigar y compensar el impacto.

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

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

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

Justificación económica

La principal actividad económica del municipio, es la agricultura y la ganadería. La población económicamente activa de este sector en 1990 represento el 79% mientras que en 1980 fue de 68%. Debido a las condiciones climáticas que se representan hoy en día, y por ser nuestro Municipio eminentemente rural siendo las actividades agropecuarias las principales fuentes de ingresos la Economía Municipal se ha visto seriamente deteriorada, en virtud de la disminución de las actividades descritas creando con ello una gran emigración hacia los estados unidos de norte América por la falta de más fuentes de empleo y oportunidades de Desarrollo.

Debido a la poca población con que cuenta nuestro Municipio, la actividad Industrial es casi nula, por lo que debemos considerar esta actividad como una alternativa para la generación de fuentes de empleo, impulsando en coordinación con la iniciativa privada y el Gobierno Estatal y Federal, la creación de pequeñas industrial que se puedan establecer aprovechando nuestros recursos naturales y nuestra situación geográfica. Por lo cual se debe promover la participación, impulsar y estimular medidas de coordinación y complementación económica, considerando que la actividad económica debe estar soportadas por la iniciativa privada y el Gobierno Municipal.

La implementación del proyecto minero "Banco de extracción de materiales pétreos mármol Fase II" trae un conjunto de beneficios que se desprenden de esta actividad, como la generación de empleos, de divisas, las inversiones, el crecimiento en conjunto de esta actividad con su cadena de valor y la importante aportación al desarrollo cultural de nuestro estado y país.

Esta actividad generara empleos en la localidad, así como también se verán beneficiadas zonas aledañas, ciudades, favoreciendo a la oferta de los materiales pétreos en el mercado local.

El proyecto contempla una derrama económica de 36,000,000.00 de pesos durante las etapas de preparación del sitio y construcción, por lo que tendrá efectos benéficos para la región, al generar empleo temporal y beneficiar al sector económico de la construcción, al emplearse materias primas de establecimientos comerciales de la región, mientras la operación del proyecto generará empleos permanentes por lo que los habitantes de los municipios de la región y cercanos se verán beneficiados.

Si bien, esta actividad genera un ingreso económico para las familias que aun habitan en la región, este ingreso resulta insuficiente para cubrir en ocasiones las necesidades básicas del ser humano y aun, si consideramos las grandes distancias donde se encuentran establecidas dichas comunidades y las condiciones topográficas que presenta el terreno, hacen difícil el movimiento o traslado a los lugares donde puedan adquirir bienes y servicios que satisfagan las necesidades básicas para subsistir.

Los beneficios cuantificables de este proyecto es la generación de empleos, es decir aquellas personas que serán contratadas para realizar los trabajos en el cambio de uso de suelo en todas y cada una de sus etapas.

Y los beneficios que no son cuantificables es la activación de la economía en la cabecera municipal más cercana al proyecto, ya que la derrama económica proveniente del personal encargado de realizar y coordinar las obras para el establecimiento de la infraestructura minera dará como resultado un incremento en la economía considerable.

Por otro lado, y desde un punto de vista más específico, el desarrollo del proyecto propuesto en el presente estudio, garantizara el continuar con la planeación de desarrollo de la actividad minera en la región y por ende la continuidad en la generación de empleos no solo a nivel local, sino a nivel municipal, estatal y federal.

Justificación social

La justificación del proyecto en cuanto al aspecto social estriba en la generación de empleos que provoca el establecimiento de una mina en cierta región, lo que trae como consecuencia una derrama económica que a su vez estimula el desarrollo social y por consecuencia una mejor calidad de vida para la gente que está cerca de estos proyectos y que pueden tener el beneficio de un empleo. De hecho, esto apoyará a estos lugares que se consideran como muy marginados a nivel del Municipio.

Con el desarrollo de este proyecto se crearán puestos de trabajos directos aproximadamente 30 a 45 empleos fijos y 10 indirectos o temporales que beneficiarán a la población local.

La inversión y geración de recursos es superior a los beneficios actuales que genera dicha superficie en servicio ambientales de igual manera se esta implementando una reforestación de

3 has para compensar la superficie afectada y se sigan aportando dichos beneficios ambientales al ecosistema.

La extracción de mármol generara el desarrollo de las ciudades aledañas al área del proyecto

Se generará el desarrollo de infraestructura y en los pueblos aledaños.

Se beneficiará el sector minero, aportando a la exportación y comercialización del mármol en el territorio nacional.

También apoyará de manera temporal en la creación de empleos por el establecimiento del proyecto, además de la derrama económica que implica para el lugar, lo que se traduce en beneficios para los pobladores que puedan acceder a estos.

Con respecto al medio socioeconómico, las etapas de preparación del sitio y construcción del Proyecto, tendrá efectos benéficos para la región, al generar empleo temporal y beneficiar al sector económico de la construcción, al emplearse materias primas de establecimientos comerciales del sector, durante la operación del proyecto generará empleos temporales y permanentes por lo que los habitantes del municipio de Aldama, Chihuahua se verán beneficiados.

A continuación, se señalan los principales satisfactores que se espera genere a las comunidades de la zona donde se pretende establecer el proyecto:

Tabla X.22. Factores beneficiados

Beneficio Efecto	
Servicios	Empleos
Se incrementa el flujo de servicios como consecuencia de la derrama económica que se provoca con la generación de empleos. Se establecen comercios y la gente puede adquirir productos más variados y más cerca ya que de otro modo tienen que acudir a ciudades.	Este es uno de los puntos más importantes que generará el proyecto, ya que se promoverá el empleo para la gente de la región, aunque sea de manera temporal en relación al proyecto en específico.

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

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

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

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

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

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida 17 de noviembre de 2017 mediante minuta de fecha 17 de noviembre de 2017.

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

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

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

Programa de Conservación de Suelo y Agua (Anexo 1)

Programa de Conservación mediante Revegetación de Gramíneas (Anexo 2)

Programa de Rescate y Reubicación de Flora (Anexo 3)

Programa de Rescate y Reubicación de especie *Lophophora williamsi* (Anexo 4)

Programa de Rescate y Reubicación de especie *Crotalus atrox* (Anexo 5)

Programa de Ahuyentamiento Rescate y Reubicación de Fauna (Anexo 6)

Ordenamiento ecológico

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

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

Mediante oficio N° SG.CU.08-2017/328 de fecha 27 de noviembre de 2017, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$406,535.69 (cuatrocientos seis mil quinientos treinta y cinco pesos 69/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 29.03 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Chihuahua.

- viii. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante OFICIO S/N de fecha 02 de enero de 2018, recibido en esta Delegación Federal el 08 de enero de 2018, C. Ricardo Castro Martos, en su carácter de Promovente, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 406,535.69 (cuatrocientos seis mil quinientos treinta y cinco pesos 69/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 29.03 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, para aplicar preferentemente en el estado de Chihuahua.

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

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 9.6777 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **"Banco de Extracción de Materiales Pétreos Mármol Fase II"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Aldama en el estado de Chihuahua, promovido por C. Ricardo Castro Martos, en su carácter de Promovente, bajo los siguientes:

TERMINOS

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

POLÍGONO: POL_CUSTF

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	508114.795	3208334.69
2	507751.88	3208097.16
3	507692.22	3208304.24

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
4	508112.728	3208581.2
5	508114.795	3208334.69

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

PREDIO AFECTADO: PREDIO LOS ACEBUCHES

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-08-002-ACE-002/18

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Atriplex canescens	181	.0032	Metros cúbicos v.t.a.
Echinocereus enneacanthus (dubius)	399	0	Metros cúbicos v.t.a.
Jatropha dioica	327	.1435	Metros cúbicos v.t.a.
Prosopis glandulosa	60	.1338	Metros cúbicos v.t.a.
Opuntia imbricata	315	.4378	Metros cúbicos v.t.a.
Acacia neovernicosa	85	.0634	Metros cúbicos v.t.a.
Leucophyllum frutescens	1875	.0408	Metros cúbicos v.t.a.
Opuntia macrocentra	24	0	Metros cúbicos v.t.a.
Echinocereus sp.	726	0	Metros cúbicos v.t.a.
Yucca elata	60	.0884	Metros cúbicos v.t.a.
Cylindropuntia leptocaulis	1306	.0006	Metros cúbicos v.t.a.
Opuntia rufida	48	.0005	Metros cúbicos v.t.a.
Opuntia azurea	290	0	Metros cúbicos v.t.a.
Krameria erecta	85	.0009	Metros cúbicos v.t.a.
Fouquieria splendens	278	.8167	Metros cúbicos v.t.a.
Lophophora williamsii	12	0	Metros cúbicos v.t.a.
Larrea tridentata	12037	3.5406	Metros cúbicos v.t.a.
Echinocactus horizonthalonius	12	0	Metros cúbicos v.t.a.

- III. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
- IV. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXIX** de este Resolutivo.
- V. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el

área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXIX** de este Resolutivo.

- vi. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXIX** de este resolutivo.
- vii. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXIX** de este resolutivo.
- viii. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXIX** de este resolutivo.
- ix. Deberá establecer un Programa de supervisión, en el cual se designe un responsable con capacidad técnica suficiente para detectar aspectos críticos, desde el punto de vista ambiental y que pueda tomar decisiones, definir estrategias o modificar actividades nocivas. El programa y nombre del responsable, lo hará del conocimiento de esta Delegación y de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en un período no mayor a 15 días, a partir de la recepción de la presente.
- x. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, durante las etapas de despalme y acondicionamiento de la superficie autorizada para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la maquinaria deberá ser reparada en los centros de servicios especializados para evitar el derrame de aceites, combustibles y otros residuos peligrosos en los suelos de los predios requeridos. Los resultados del cumplimiento del presente termino se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXIX** de este resolutivo.
- xi. La fuente de obtención del agua debe tener un uso limitado y racional, y por ningún motivo se deben realizar actividades que afecten el curso y la calidad del agua de los ríos y arroyos cercanos, por lo que el promovente se compromete a llevar a cabo todas las medidas necesarias para su conservación.

- XII. Únicamente se podrá despallar el suelo en las áreas donde se realizaran las obras relativas al desarrollo del proyecto descritas en el estudio técnico justificativo. El material del despalle deberá ser dispuesto en sitios que no obstruyan cauces de agua y que no afecten zonas inundables, así como la vegetación natural.
- XIII. Se deberá de ejecutar e implementar el programa de obras y/o practicas de conservación propuesto en el estudio técnico justificativo. Los resultados del cumplimiento del presente se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXIX** de este resolutivo.
- XIV. Se deberá de ejecutar e implementar el programa para la protección de la Flora adjunto a esta autorización. Los resultados del cumplimiento del presente se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXIX** de este resolutivo.
- XV. Se deberá de ejecutar e implementar cada uno de los programas por especie tanto de flora y fauna propuesto en el estudio técnico justificativo. Los resultados del cumplimiento del presente se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXIX** de este resolutivo.
- XVI. Se deberá de ejecutar e implementar el programa de revegetación de gramíneas propuesto en el estudio técnico justificativo. Los resultados del cumplimiento del presente se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXIX** de este resolutivo.
- XVII. Se deberá de ejecutar e implementar el programa para la protección de la Fauna adjunto a esta autorización. Los resultados del cumplimiento del presente se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXIX** de este resolutivo.
- XVIII. La presente autorización no implica la afectación de vegetación forestal en la zona federal de ningún cuerpo de agua, ni el cambio de uso del suelo en terrenos forestales fuera del autorizado que hace referencia dicho resolutivo.
- XIX. Los cambios de aceite y engrasado de los vehículos en las obras, deberán realizarse en talleres urbanos o lugar específico para evitar la contaminación del suelo; se tendrá extremo cuidado en el manejo de los combustibles utilizados para evitar derrames.
- XX. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término XXIX** de este Resolutivo.
- XXI. Al término del proyecto y/o abandono del área en que se desarrollaron los trabajos, el responsable del proyecto deberá llevar acabo el programa de restauración que contemple acciones tales como la estabilización de taludes, relleno de pozos de explotación, manejo de residuos ambientales producto de explotación de material pétreo y zanjas, etc. la escarificación de suelos, la inhabilitación de caminos y reforestación. Los sitios a restaurar serán aquellos afectados por las actividades realizadas, excepto aquellos ocupados por obras que tendrán usos futuros, debidamente justificado, en cuyo caso como medida de compensación se deberá restaurar algún área vecina.

- XXII. Se deberá evitar excavar, nivelar, compactar o rellenar áreas forestales fuera de las autorizadas para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por lo que en su caso, se deberán de delimitar las áreas de trabajo de las obras.
- XXIII. Esta autorización se otorga sin perjuicio de que **el promovente** tramite, y en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la consecución y operación del **proyecto**, incluyendo la correspondiente para la **Manifestación de Impacto Ambiental**, que al respecto emite esta Delegación Federal en el Estado de Chihuahua o la Dirección de Impacto y Riesgo Ambiental. Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles o laborales que se hayan firmado para la **legal consecución del proyecto** autorizado, así como el cumplimiento legal que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras Autoridades Federales, Estatales o Municipales.
- XXIV. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el **Término XXIX** de este resolutivo.
- XXV. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el **Término XXIX** de este Resolutivo.
- XXVI. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el **Término XXIX** de este Resolutivo.
- XXVII. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación correspondiente.
- XXVIII. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el **Término XXIX** de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.
- XXIX. Se deberá presentar a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**) con copia a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**), **los informes Semestrales y uno de Finiquito** al término de las actividades que hayan

implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los **Términos IV, V, VI, VII, VIII, X, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XX, XXIV, XXV, XXVI y XXVIII** que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.

- xxx. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Chihuahua con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- xxxi. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 12 Año(s), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.
- xxxii. 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 años, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.
- xxxiii. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

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

- i. El C. Ricardo Castro Martos, será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Chihuahua, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- ii. El C. Ricardo Castro Martos, será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- iii. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Chihuahua, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.
- iv. El C. Ricardo Castro Martos, es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la

validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.

- v. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.
- vi. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a C. Ricardo Castro Martos, en su carácter de Promovente, la presente resolución del proyecto denominado "**Banco de Extracción de Materiales Pétreos Mármol Fase II**", con ubicación en el o los municipio(s) de Aldama en el estado de Chihuahua, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

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

ING. GUSTAVO ALONSO HEREDIA SAPIÉN

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

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

BRP/GAHS/FCT/clma

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES