



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
AÑO DE
LEONA VICARIO
REMEMÉRATA MADRE DE LA PATRIA

Delegación Federal en el Estado de Colima
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Delegación Federal de la SEMARNAT en Colima.

Versión Pública de la Autorización de Tramite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal.
Modalidad A

Ingresada con bitácora No: 06/MA-0067/03/19

En las páginas: de la 01 a la 41

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.

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos naturales, en suplencia, por ausencia del titular de la Delegación Federal* de la SEMARNAT en el estado de Colima, previa designación, mediante oficio No. 01239, firma el Subdelegado de Administración e Innovación.

Lic. Carlos Manuel Alcaraz Mendoza

*En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018

Lo anterior de acuerdo al resolutivo No. 018/2020/SIPOT de fecha 22 de Enero de 2020 del Comité de Transparencia.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

Bitácora:06/MA-0067/03/19

Colima, Colima, 02 de diciembre de 2019

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

GREGORIO ESQUEDA PEÑA
PROPIETARIO

D. Peña

[Redacted]

[Redacted]

12-DIC 2019 01.00 P.M.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de Gregorio Esqueda Peña en su carácter de Propietario con motivo de la solicitud del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A, por una superficie de 1.8348 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Banco de Material Pétreo Prados Celestes**, con ubicación en el o los municipio(s) de Armería en el estado de Colima, y

RESULTANDO

I. Que mediante FF-SEMARNAT-031 de fecha 13 de marzo de 2019, recibido en esta Delegación Federal el 14 de marzo de 2019, Gregorio Esqueda Peña, en su carácter de Propietario, presentó el Documento Técnico Unificado, Modalidad A (DTU-A) por una superficie de 1.8348 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Banco de Material Pétreo Prados Celestes**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Armería en el estado de Colima, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

1. Formato de solicitud con Homoclave FF-SEMARNAT-031, signado por el C. Gregorio Esqueda Peña, en su carácter de Propietario.
2. Original impreso del Documento Técnico Unificado, Modalidad A (DTU-A) y su respaldo en formato digital.
3. Original del comprobante de pago de derechos por la cantidad de \$69,364.00 (sesenta y nueve mil trescientos sesenta y cuatro pesos 00/100 M.N.) por concepto de recepción, evaluación y dictamen del documento técnico unificado y, en su caso, la autorización del cambio de uso del suelo en terrenos forestales, de fecha 08 de marzo de 2019.
4. Copia simple de la credencial para votar a nombre de Gregorio Esqueda Peña, expedida por el Instituto Federal Electoral con folio No. 0174051109047.
5. Copia cotejada de certificados parcelarios a nombre de Gregorio Esqueda Peña, de las parcelas 16 Z-1 P1/3 y 17 Z-1 P1/3 del Ejido C.P.N.E. El Campanario municipio de Armería del estado de Colima.
6. Copia cotejada del acuerdo de asamblea del Ejido C.P.N.E. El Campanario de fecha 29 de abril de 2018 donde se otorga el consentimiento para realizar el cambio de uso de suelo de terrenos forestales en las parcelas 16 Z-1 P1/3 y 17 Z-1 P1/3.

II. Que mediante oficio circular No. 01/2017, esta Oficina de Representación solicitó a la

[Redacted]

2



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

Promovente, la publicación del extracto del Proyecto en un diario local, conforme el artículo 41 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA).

- III. Que el Promovente en cumplimiento del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), presentó mediante escrito recibido por esta Oficina de Representación el día 20 de marzo del presente, el original de la publicación del Proyecto en la página 2 del Diario El Noticiero de Colima del día 20 de marzo de 2019.
- IV. Que mediante Memorándum número 01/19, de fecha 15 de marzo del año en curso, la Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales, solicitó a la Unidad Jurídica de esta Delegación Federal, emitiera dictamen respecto a la suficiencia de la documentación legal del Proyecto, el cual fue atendido con escrito de fecha 19 de marzo de 2019, dictaminando procedente para el desarrollo del Proyecto a desarrollarse dentro de las parcelas ejidales N° 16 Z-1 P1/3 y 17 Z-1 P1/3 del ejido El Campanario, municipio de Armería, Colima en términos de lo previsto por el artículo 120 del RLGDFS.
- V. Que mediante Memorándum No. 02/19, de fecha 15 de marzo de 2019, la Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales, solicitó a la Unidad de Gestión Ambiental, emitiera dictamen en materia de impacto ambiental respecto al Proyecto, por lo que dicha Unidad a través de Memorándum No. 05/2019 de fecha 23 de abril del presente, emite las observaciones respecto al Proyecto, las cuales se integraron en la solicitud de información complementaria.
- VI. Que el 21 de marzo de 2019, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), publicó a través de la Gaceta Ecológica No.15 del 2019 con fecha de publicación el 21 de marzo de 2019 en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el período del 14 al 20 de marzo de 2019 y extemporáneos, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el C. **Gregorio Esqueda Peña**, para que la Oficina de Representación diera inicio a la evaluación del DTU-CUS Modalidad A.
- VII. Que con base en los Artículos 34 y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, ésta Delegación Federal, integró el expediente del Proyecto, mismo que se puso a disposición del público, en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Delegación Federal, ubicado en la calle Victoria 360, Zona Centro de esta Ciudad Capital.
- VIII. Que una vez integrado el expediente de la DTU-A del Proyecto y puesto a disposición del público, conforme a lo indicado en los Resultandos I al VI del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho a la participación social dentro del procedimiento de evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, al momento de elaborar la presente resolución esta Oficina de Representación no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al Proyecto.
- IX. Que mediante oficio N° 06/SGPARN/0938/2019 de fecha 27 de marzo de 2019 recibido el 02 de abril de 2019, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado Banco de Material Pétreo Prados Celestes, con ubicación en el o los municipio(s) Armería en el estado de Colima.
- X. Que mediante oficio CNF/GEC/0332/2019 de fecha 23 de abril de 2019, recibido en esta Delegación Federal el día 24 de abril de 2019, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado Banco de Material Pétreo Prados Celestes, con ubicación en el o los municipio(s) de Armería en el estado de Colima donde se desprende lo siguiente:

De la Opinión del Consejo Estatal Forestal:

Mediante minuta del acta de la III Sesión Extraordinaria de fecha 12 de abril de 2019, el Consejo Estatal Forestal tomando en cuenta los comentarios y observaciones realizadas y el informe derivado de la visita técnica de campo del Comité Técnico y los datos presentados por el promovente, concluye emitir opinión FAVORABLE CONDICIONADO A LO OBSERVADO, en el documento técnico unificado de cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado Banco de Material Pétreo Prado Celestes, ubicado en las parcelas 16 Z-1 P1/3 y 17 Z-1 P1/3 del Ejido C.P.N.E. El Campanario municipio de Armería del estado de Colima, promovido por el C. Gregorio Esqueda Peña, para una superficie de 1.8348 ha, debiendo cumplir ampliamente con las medidas de compensación y mitigación contempladas y a las condicionantes que emita a SEMARNAT, no sin antes de complementar con las siguientes observaciones: - Deberá de propiciar un área de compensación ambiental equivalente a una superficie mínima de 3:1, la cual deberá cumplir con las características técnicas para su restauración y previendo dentro de las acciones las características prevalecientes en la zona.

- XI. Que a través del oficio 06/SGPARN/UARRN/2135/2019 de fecha 28 de junio de 2019, esta Oficina de Representación con fundamento en el artículo 24 del REIA, solicitó al H. Ayuntamiento Constitucional de Armería, Col.; la opinión a nivel del Plan de Desarrollo Municipal, la factibilidad del Proyecto quien a través de similar No. 342/2019, de fecha 26 de julio de 2019, emitió su opinión declarando que no existen objeciones ni inconveniente alguno a la realización del proyecto propuesto.
- XII. Que mediante oficio Núm. 06/SGPARN/UARRN/2139/2019, de fecha 28 de junio de 2019, ésta Unidad Administrativa solicitó al Instituto de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable (IMADES) del Gobierno del Estado de Colima, su opinión respecto al Proyecto, Dependencia que con oficio IMADES.1101/2019, de fecha 24 de julio de 2019, dictamina que el Proyecto se ubica en la UGA 57, con una política ecológica de Restauración, con lineamientos para recuperar el ecosistema de la selva; por lo que el IMADES dictamina Factible la congruencia de uso de suelo en materia de Ordenamiento Ecológico del Territorio, respecto a los objetivos del Proyecto. Debido a que existe un Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Armería, el promovente deberá apearse a este instrumento, por lo cuál deberá hacer los trámites correspondientes con la autoridad municipal competente. Se recomienda a la autoridad federal, solicitar al municipio su opinión técnica respectiva.
- XIII. Que a través del oficio 06/SGPARN/UARRN/2140/2019 de fecha 28 de junio de 2019, esta Oficina de Representación con fundamento en el artículo 24 del REIA, solicitó a la CONAGUA, la opinión a nivel de cuenca, microcuenca y nanocuenca, la factibilidad del Proyecto, instancia que a la fecha no ha emitido opinión alguna por lo que, de conformidad con el artículo 55 de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo, se entiende que no hay objeción a las pretensiones de el Promovente.
- XIV. Que mediante oficio N° 06/SGPARN/UARRN/1510/19 de fecha 10 de mayo de 2019, esta Delegación Federal, requirió a Gregorio Esqueda Peña, en su carácter de Propietario, 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 Material Pétreo Prados Celestes**, con ubicación en el o los municipio(s) de Armería en el estado de Colima, 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 Documento Técnico Unificado:

1. Indicar la ubicación georeferenciada del sitio de almacenamiento del suelo vegetal.
2. De acuerdo a la ubicación de las coordenadas del patio de maniobras, el área cuenta con vegetación forestal, por lo que es importante se muestren los estudios respectivos para demostrar que dichas superficies no son terrenos forestales.
3. De acuerdo a la ubicación del área el banco, se ubica a 112 metros respecto al camino descrito en la pág. 10 del Capítulo II, por lo que, deberá aclarar si será necesaria la apertura de nuevo tramo o camino para el tránsito del material. Indicar en imagen de google earth, el trazo del camino y el banco.
4. Aclarar el tiempo asignado para la etapa de ahuyentamiento de la fauna, previo a la eliminación de la vegetación, ya que cita se hará el ahuyentamiento unas horas antes; indicar la cantidad de personal que se utilizará en esta fase. Georeferenciar el sitio de reubicación y condiciones ambientales de la zona.
5. Describir si dentro de la zona del proyecto, existen escurrimientos, sus características y en su caso, las medidas a implementar para atenuar los impactos durante la vigencia del proyecto.
6. Indicar el nombre de la especie que se encontró en las zonas de regeneración pero no en áreas con arbolado adulto, aclarar si se ubica también en la Cuenca.
7. Demostrar que se cuenta con el personal y/o experiencia suficiente en la reproducción de semillas, así como para el rescate y trasplante de los 459 individuos provenientes de la regeneración en el área del proyecto.
8. Justificar porqué en el Programa de rescate de flora solamente se propone realizar el rescate y reubicación de aproximadamente 67 individuos.
9. Hacer un resumen comparativo entre los resultados obtenidos de riqueza, diversidad, etc. en la cuenca y área del proyecto.
10. Aclarar fechas de muestreo tanto para flora y fauna. Aclarar si en el área del proyecto solamente se registraron dos especies de mamíferos y dos de reptiles, justificar por qué no se registraron murciélagos, víboras, iguanas y anfibios que son fauna mayormente representativa en el estado. Aplicar más muestreos que refuercen o modifiquen la información.
11. Especificar las acciones a implementar en el área donde se libere a la fauna, a fin de asegurar la disponibilidad de alimento y agua, acorde a cada grupo encontrado.
12. Aclarar cómo se dará cumplimiento al criterio FFR8 de la UGA 57, que dice que deberá realizarse un proceso de reintroducción de la fauna nativa en aquellas áreas donde haya sido desplazada.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

13. Revisar fuentes bibliográficas más actualizadas, ya que se reportan fuentes de 1948.
14. En lo que respecta a la opinión del Consejo Estatal Forestal celebrada el 12 de abril de 2019 y como parte del procedimiento para resolver el proyecto en cuestión, se anexa copia del acta de la III sesión Extraordinaria 2019, con la finalidad de que sea atendida la observación que se señala en la página 6 de la misma.
- xv. Que mediante ESCRITO LIBRE de fecha 09 de agosto de 2019, recibido en esta Oficina de Representación el mismo día, el C. Gregorio Esqueda Peña, en su carácter de Propietario, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°06/SGPARN/UARRN/1510/19 de fecha 10 de mayo de 2019, la cual cumplió con lo requerido.
- xvi. Que mediante oficio N° 06/SGPARN/0938/2019 de fecha 27 de marzo de 2019 recibido el 02 de abril de 2019, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Banco de Material Pétreo Prados Celestes**, con ubicación en el o los municipio(s) Armería en el estado de Colima.
- xvii. Que mediante oficio CNF/GEC/0332/2019 de fecha 23 de abril de 2019, recibido en esta Delegación Federal el día 24 de abril de 2019, 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 Material Pétreo Prados Celestes**, con ubicación en el o los municipio(s) de Armería en el estado de Colima donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Mediante minuta del acta de la III Sesión Extraordinaria de fecha 12 de abril de 2019, el Consejo Estatal Forestal tomando en cuenta los comentarios y observaciones realizadas y el informe derivado de la visita técnica de campo del Comité Técnico y los datos presentados por el promovente, concluye emitir opinión FAVORABLE CONDICIONADO LO OBSERVADO, al documento técnico unificado de cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado Banco de Material Pétreo Prado Celestes, ubicado en las parcelas 16 Z-1 P1/3 y 17 Z-1 P1/3 del Ejido C.P.N.E. El Campanario municipio de Armería del estado de colima, promovido por el C. Gregorio Esqueda Peña, para una superficie de 1.8348 ha, debiendo cumplir ampliamente con las medidas de compensación y mitigación contempladas y a las condicionantes que emita a SEMARNAT, no sin antes de complementar con las siguientes observaciones:

- Deberá de propiciar un área de compensación ambiental equivalente a una superficie mínima de 3:1, la cual deberá cumplir con las características técnicas para su restauración y previendo dentro de las acciones las características prevalecientes en la zona.

- xviii. Que mediante oficio N° 06/SGPARN/1295/2019 de fecha 26 de abril de 2019 esta Oficina de Representación notificó al C.Gregorio Esqueda Peña en su carácter de Propietario 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 Material Pétreo Prados Celestes** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Armería en el estado de Colima atendiendo lo siguiente:

1. Que la vegetación que se pretende afectar corresponda con lo manifestado en el documento técnico unificado.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

2. Que las coordenadas de los vértices las cuales delimitan la superficie que se pretende afectar correspondan con las presentadas en el documento técnico unificado.
 3. Que no exista remoción de vegetación que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
 4. Que los volúmenes por especie de materias primas forestales que serán removidas por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, correspondan con la estimación que se presenta en el documento técnico unificado.
 5. Que las especies de flora silvestre observadas y que se pretenden remover correspondan con lo manifestado en el documento técnico unificado.
 6. Que no se afecten cuerpos de agua permanentes y recursos asociados por la ejecución del proyecto.
 7. Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, correspondan a los manifestados en el documento técnico unificado.
 8. Si existen especies de flora y fauna silvestre bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM.059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el documento técnico unificado.
 9. El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar.
 10. Si en el área donde se llevará a cabo el proyecto existen o se generarán tierras frágiles.
 11. Que la superficie donde se ubicará el proyecto, no haya sido afectada por algún incendio forestal.
- XIX. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 07 de mayo de 2019 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

1. Durante el recorrido de campo se observó que la vegetación forestal, corresponde con la descripción y características de la vegetación de selva baja caducifolia.
2. Se constató en campo con el apoyo del GPS marca Garmin el vértice número 4 con la coordenada UTM 607937.53-2096735.19, del polígono del sitio del proyecto el cual corresponde a uno de los límites de la superficie que pretende afectar.
3. Durante el recorrido no se evidenció remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso de suelo.
4. Se constató que los volúmenes por especie de materias primas forestales que serán removidas por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, corresponden con la estimación que se presenta en el documento técnico unificado.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

5. Las especies observadas e identificadas en la evaluación de campo corresponden con las señaladas en el documento técnico unificado.
 6. Durante el recorrido no se evidenció cuerpos de agua permanentes o recursos asociados que pudieran ser afectados por el desarrollo del proyecto.
 7. Los servicios ambientales que se verán afectados corresponden a los manifestados en el documento técnico unificado.
 8. Durante el recorrido se observó la presencia de una especie de flora silvestre considerada en alguna categoría de riesgo por la NOM-059-SEMARNAT-2010, la cual fue reportada en el documento técnico unificado. Por lo que corresponde a la fauna silvestre no se observó la presencia de algún ejemplar.
 9. Se evidenció que la vegetación del ecosistema de selva baja caducifolia corresponde a vegetación primaria y secundaria.
 10. Durante el recorrido de campo se observó que con la remoción de la vegetación se tendría tierras frágiles, las cuales serán protegidas mediante las correctas medidas de mitigación descritas en el documento técnico unificado.
 11. Durante el recorrido no se evidenció la afectación de la vegetación por algún incendio forestal.
- xx. Que mediante oficio N° 06/SGPARN/UARRN/2601/19 de fecha 21 de agosto de 2019, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XXVIII, 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 139, 140 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 Gregorio Esqueda Peña en su carácter de Propietario, 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 **\$131,402.63 (ciento treinta y un mil cuatrocientos dos pesos 63/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 7.16 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Colima.
- xxi. Que mediante ESCRITO LIBRE de fecha 07 de octubre de 2019, recibido en esta Oficina de Representación el día 08 de octubre de 2019, el C. Gregorio Esqueda Peña en su carácter de Propietario, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 131,402.63 (ciento treinta y un mil cuatrocientos dos pesos 63/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 7.16 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Colima.

Que con vista en las constancias y actuaciones del procedimiento arriba relacionadas, las cuales



obran agregadas al expediente en que se actúa; y

CONSIDERANDO

- I. Que esta Oficina de Representación es competente para revisar, evaluar y resolver el DTU-A, de conformidad con lo dispuesto en los lineamientos Segundo fracción V y Cuarto del Acuerdo; en los artículos 5 fracción II y X, 28 fracciones III y VII, 30, 34 y 35 párrafos primero, segundo y último, 35 Bis 3 y 109 Bis 1 de la LGEEPA; 2,3 fracciones I, IX,XII,XIII, XIV, XVI, y XVII, 4 fracciones I, IV, V, y VII, 5 inciso O), fracciones I y III, 16, 47 y 48 del REIA; 6, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 y 118 de la LGDFS; 120 y 127 del RLGDFS; 14, 26 y 32 bis fracciones I, III, XI, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2, 13 y 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; de lo dispuesto en los artículos del Reglamento Interior de la SEMARNAT que se cita a continuación: Artículo 40 fracción IX incisos c) y d) fracción XXIX, que establece y define las atribuciones que tienen las Delegaciones Federales de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que el Proyecto se encuentra dentro de los supuestos previstos en la LGEEPA en su artículo 28, primer párrafo, fracción VII, en el REIA artículo 5 inciso O) fracción I y III), en la LGDFS artículos 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99 y 100 en el RLGDFS artículos 120 al 127, por lo que se demuestra que el Proyecto es de competencia federal, al tratarse de una obra o actividad que se ubica en un ecosistema que requiere de la remoción de vegetación forestal de selva baja caducifolia, en una superficie de 1.8348 hectáreas.

Por lo anterior, esta Unidad Administrativa con fundamento en los lineamientos Cuarto y Décimo del Acuerdo, al artículo 35 de la LGEEPA una vez presentado el DTU-A, iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustará a las formalidades previstas en LGEEPA y a la LGDFS así, como en sus Reglamentos, las normas oficiales mexicanas aplicables y los propios lineamientos; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Oficina de Representación se sujeta a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se evaluarán los posibles efectos de las actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso serían sujetos de aprovechamiento o afectación. En cumplimiento de lo anterior esta Unidad Administrativa analizará lo referido en el artículo 35 de la LGEEPA y 93, 94, 95, 96 y 97 de la LGDFS, a efecto de demostrar su cumplimiento o incumplimiento en los considerandos siguientes:

- III. Que con el objeto de analizar que el DTU-A para el Proyecto se ajuste a las formalidades previstas en los artículos 30 primer párrafo de la LGEEPA, 9,12,14,17,36,44 y 45 del REIA, 93, 94, 95, 95, 96 y 97 de la LGDFS, 120, 121 fracciones V, IX, X, XI,XIII y XIV, y 122 del RLGDFS; así como a los lineamientos Segundo fracción II y V, Séptimo, Noveno y Décimo del Acuerdo, esta Oficina de Representación procedió tal y como lo disponen los artículos 35 primer párrafo de la LGEEPA y 93, 94, 95, 96 y 97 de la LGDFS.
- IV. Que el Proyecto (DTU-A), es el que integra en un solo procedimiento administrativo el trámite relativo a la autorización en materia de impacto ambiental para las obras y actividades señaladas en la fracción VII, más las descritas en cualquier otra fracción del artículo 28 de la LGEEPA, excepto la prevista en la fracción V de dicho numeral, y el trámite de autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales a que se refieren los artículos 93, 94, 95, 96 y 97 de la LGDFS, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

de otras actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas, así como otorgar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción cuando no se comprometa la biodiversidad, no se provoque la erosión de los suelos o el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, y que los usos alternativos del suelo propuestos por la Promovente, sean más productivos a largo plazo.

Para cumplir con este fin, el promovente presentó el DTU en su modalidad A, para solicitar la autorización del proyecto, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis de los artículos 12 del REIA, 120 del RLGDFS y de los lineamientos Segundo fracción IV y Sexto del Acuerdo.

- V. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización en materia de Impacto Ambiental y de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable publicada en el Diario Oficial de la Federación el 05 de junio de 2018, así como del 120 al 127 de su Reglamento vigente; de lo dispuesto en el Artículo 5 inciso O, fracciones I y III) del REIA.
- VI. 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 la Oficina de Representación de la SEMARNAT, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante FF-SEMARNAT-031 de fecha 13 de Marzo de 2019, el cual fue signado por el C. Gregorio Esqueda Peña, en su carácter de Propietario, dirigido al Encargado del Despacho de 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 1.8348 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Banco de Material Pétreo Prados Celestes**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s)



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

de Armería en el estado de Colima.

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 documento técnico unificado, 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 del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A, FF-SEMARNAT-031, 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 documento técnico unificado del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado documento técnico unificado que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por Gregorio Esqueda Peña, en su carácter de Propietario, así como por ING. JULIAN BARRON QUINTANA 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. COL T-UI Vol. 2 Núm. 7 Año 13.

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



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

- Copia cotejada de certificados parcelarios a nombre del C.Gregorio Esqueda Peña, de las parcelas 16 Z-1 P1/3 y 17 Z-1 P1/3 del Ejido N.C.P.E. El Campanario municipio de Armería del estado de Colima.

- Copia cotejada del acuerdo de asamblea del Ejido N.C.P.E. El Campanario de fecha 29 de abril de 2018 donde se otorga el consentimiento para realizar el cambio de uso de suelo de terrenos forestales en las parcelas 16 Z-1 P1/3 y 17 Z-1 P1/3.

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

Artículo 121. El documento técnico unificado a que hace referencia 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 documento técnico unificado entregado en esta Oficina de Representación, mediante FF-SEMARNAT-031 y la información faltante con ESCRITO LIBRE, de fechas 13 de Marzo de 2019 y 09 de Agosto de 2019, 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.

- VII. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 93, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

El artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, establece:

ARTÍCULO 93. La Secretaría autorizará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos cuyo contenido se establecerá en el Reglamento, los cuales demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

ARTÍCULO 12 del REIA que establece la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, y que por lo observado se da por cumplido en lo que respecta al Impacto Ambiental.

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 documento técnico unificado, que se actualizan los supuestos siguientes:

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

En tal virtud, con base en el análisis de la información técnica proporcionada por el interesado, se entra en el examen de los tres 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



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

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

Del documento técnico unificado se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

El proyecto se ubica dentro de la Región Hidrológica 16 Armería / Coahuayana, en la cuenca denominada RH16-A Río Armería. La subcuenca corresponde a RH16Ba que tiene por nombre Río Armería y entre las microcuencas 15-058-13-018 "Ciudad de Armería" y 16-062-11-021 "Colonia Ladislao Moreno", de acuerdo a la clasificación de microcuencas de FIRCO.

Para el presente proyecto, el uso de suelo se encuentra cubierta por el tipo de vegetación de selva baja caducifolia conformada por un polígono, el cual se ubica en dos parcelas en el Ejido C.P.N.E. El Campanario con una superficie total de 21.8274 ha, perteneciente al Sr. Gregorio Esqueda Peña. La parcela N° 16 Z-1 P1/3, con una superficie de 14.5406 ha de las cuales 1.113 ha se impactarán con la realización de cambio de uso de suelo, en esta parcela 0.1651 ha consideradas para el proyecto se encuentra desprovista de vegetación forestal por lo que se pretende la extracción de material pétreo y la parcela N° 17 Z-1/3 P1/3 con una superficie de 7.2868 hectáreas de las cuales 0.7218 ha se impactarán por el CUS. La superficie de afectación total del proyecto es de 1.9999 ha y el total de la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales es de 1.8384 hectáreas (donde se hará la explotación de 431,127.36 m3 de balastre (86,225.47 m3/año) correspondiente al 8.41 %, como se muestra la distribución de las superficies en la siguiente tabla.

Conjunto de predio que se va afectar por el proyecto

Parcela	Propietario	Superficie total	Superficie de afectación (total)	Superficie de afectación forestal	Porcentaje de Afectación
16 Z-1/3 P1/3	Gregorio Esqueda Peña	14.5406	1.2781	1.113	7.65
17 Z-1/3 P1/3	Gregorio Esqueda Peña	7.2868	0.7218	0.7218	9.91
Total		21.8274	1.9999	1.8348	8.41

Para la delimitación de la CHF se basó en el parteaguas de la microcuenca donde el proyecto tiene inferencia, para su mejor identificación se denominará Cuenca Hidrológico Forestal "Prados Celestes", las variables que se consideran para la delimitación de la CHF se encuentran en la siguiente tabla:

Clasificación hidrológica para determinar la CHF

Nivel hidrológico	Dato obtenido	Fuente
Región Hidrológica	RH 16 Armería Coahuayana	INEGI
Cuenca	RH16A Río Armería	INEGI
Subcuenca	RH16Ba Río Armería	INEGI
Microcuenca	15-058-13-018 "Ciudad de Armería" y 16-062-11-021 "Colonia Ladislao Moreno"	FIRCO

La CHF definida para el proyecto tiene una superficie de 2,326.77 ha, constituida por áreas forestales con vegetación predominante de selva baja caducifolia.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

La cobertura vegetal que se encuentra dentro de la CHF pertenece a la Selva Baja Caducifolia en un área de 869.86 ha, donde también se ha observado que una gran parte de la CHF pertenece a la agricultura de riego semipermanente y permanente con alrededor de 1,151.52 ha, y alrededor de 253.91 ha corresponden a la zona urbana y en un 51.20 ha se tienen asentamientos humanos. Todo esto considerando la carta de uso de suelo y vegetación serie V elaborada por INEGI con una escala de 1:250 000.

Para efectos de determinar la riqueza, abundancia y diversidad en la microcuenca (CHF), fuera del área propuesta para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales (CUSTF), fue necesario llevar a cabo 9 sitios de muestreo al azar mediante sitios circulares de 1,000 m² con un radio de 17.85 m para el estrato arbóreo, de 100 m² para los arbustos y 10 m² al centro del sitio para las herbáceas, dirigido a la flora silvestre y cinco transectos aleatorios de observación y registro para la fauna, con dimensiones de 40 m de largo por 20 m de ancho.

Para el área de CUSTF se muestrearon 5 sitios siendo un total de área de levantamiento de flora 0.5 ha (que corresponde al 27.25 % de las 1.8348 ha solicitadas para el CUSTF), donde se contabilizaron el total de ejemplares de las especies que se encontraron en cada uno de los sitios de muestreo en un ecosistema de selva baja caducifolia.

Se levantó la información de campo dividiéndola en tres estratos: arbórea, arbustiva y herbácea, con un muestreo al azar se midieron y contabilizaron las especies del estrato arbóreo dentro del sitio de 1,000 m² (17.86 m de radio), dentro de este sitio mayor se delimitó un sitio de 100 m² (11.28 m de diámetro) al centro del sitio para los estratos arbustivo y regeneración, y de 10 m² para el estrato herbáceo.

Con la información obtenida se realizó el siguiente análisis comparativo entre la CHF y el sitio del proyecto que se pretende afectar, basado en el número de especies presentes, su abundancia con respecto a otras y los Índices de biodiversidad para el tipo de vegetación que se verá afectada por el desarrollo del proyecto, presentada en el documento técnico unificado, se obtuvieron los siguientes valores para cada estrato vegetativo de la selva baja caducifolia:

Estrato arbóreo:

Para determinar si el proceso de cambio de uso de suelo compromete la biodiversidad, se estimaron los índices de diversidad de cada uno de los estratos del ecosistema a afectar (selva baja caducifolia), realizando la comparación de los valores obtenidos a nivel del área sujeta a CUSTF con los obtenidos a nivel de la microcuenca (CHF).

Los índices de valor de importancia que se obtuvieron para el estrato arbóreo a nivel de CHF y el área sujeta a cambio de uso de suelo se muestran a continuación.

Handwritten signature and initials.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

Índices de Valor de importancia de las especies del Estrato Arbóreo en la CHF y en el área del proyecto

No.	Nombre Común	Nombre Científico	NOM-059-SEMARNAT-2010	Valor de Importancia	
				Área CUSTF	CHF
1	Pacueco	<i>Amphipterygium adstringens</i>	No incluida	54.15%	30.07%
2	Llora sangre	<i>Apoplanesia paniculata</i>	No incluida	11.03%	6.01%
3	Copal	<i>Bursera copallifera</i>	No incluida	6.29%	12.11%
4	Papelillo verde	<i>Bursera odorata</i>	No incluida	11.64%	16.46%
5	Papelillo rojo	<i>Bursera simaruba</i>	No incluida	8.90%	7.61%
6	Iguanero	<i>Caesalpinia eriostachys</i>	No incluida	22.47%	30.42%
7	Coral	<i>Caesalpinia platyloba</i>	No incluida	22.33%	25.22%
8	Ebano	<i>Caesalpinia sclerocarpa</i>	No incluida	3.89%	3.86%
9	Pochote	<i>Ceiba aesculifolia</i>	No incluida	4.77%	7.44%
10	Panicua	<i>Cochlospermum vitifolium</i>	No incluida	21.92%	5.43%
11	Barcino	<i>Cordia ecaeagnoides</i>	No incluida	8.02%	6.45%
12	Chupalcojote	<i>Cyrtocarpa procera</i>	No incluida	27.41%	29.37%
13	Sanhuañica	<i>Dalbergia congestiflora</i>	P	4.00%	4.35%
14	Cuerno de venado	<i>Diphysa occidentalis</i>	No incluida	7.21%	2.34%
15	Colorin	<i>Erythrina coralloides</i>	A	1.79%	3.11%
16	Ocotillo	<i>Erythroxylum mexicanum</i>	No incluida	11.68%	1.83%
17	Ollivo	<i>Forchhammeria pallida</i>	No incluida	6.51%	2.25%
18	Guayacan	<i>Guaiacum couffertii</i>	A	2.24%	2.03%
19	Rebelero	<i>Gyrocarpus jatrophiifolius</i>	No incluida	1.93%	
20	Cicuifo	<i>Heliocarpus terebinthinaceus</i>	No incluida	1.93%	2.52%
21	Campanillo	<i>Hintonia latiflora</i>	No incluida	10.08%	4.06%
22	Palo bobo	<i>Ipomoea murucoides</i>	No incluida	2.41%	3.29%
23	Cuero de indio	<i>Lonchocarpus eriocarinalis</i>	No incluida	3.06%	13.92%
24	Cuero de vaca	<i>Lonchocarpus sericeus</i>	No incluida	9.57%	6.88%
25	Algodoncillo	<i>Luehea candida</i>	No incluida	2.00%	1.98%
26	Palo de oído	<i>Plumeria rubra</i>	No incluida	5.22%	13.38%
27	Guayabillo negro	<i>Psidium sartorianum</i>	No incluida	1.81%	1.90%
28	Ciruelo	<i>Spondia purpurea</i>	No incluida	9.37%	20.72%
29	Huecillo	<i>Thouinia serrata</i>	No incluida	10.67%	9.90%
30	Asmol	<i>Zizyphus amole</i>	No incluida	5.72%	3.07%
31	Espino blanco	<i>Acacia cymbispina</i>	No incluida		9.61%
32	Papelillo naranja	<i>Bursera fagaroides</i>	No incluida		2.46%
33	Chamizo	<i>Casearia nitida</i>	No incluida		1.83%
34	Hincha huevos	<i>Comocladia engleriana</i>	No incluida		1.80%
35	Bonete	<i>Jacaratia mexicana</i>	No incluida		2.46%
36	Tepemezquite	<i>Lysiloma microphyllum</i>	No incluida		2.08%
37	Balsamo	<i>Myroxylon balsamum</i>	No incluida		1.83%

La estructura del estrato arbóreo en la CHF se compone de una riqueza de **36 especies**, donde las especies **Caesalpinia eriostachys**, **Amphipterygium adstringens**, **Cyrtocarpa procera**, **Caesalpinia platyloba** y **Spondia purpurea**, son las más representativas de este ecosistema con valores de índice de valor de importancia de **30.42%**, **30.07%**, **29.37%**, **25.22%** y **20.72%**, respectivamente y las menos representativas **Erythroxylum mexicanum**, **Casearia nitida** y **Myroxylon balsamum** con un IVI de **1.83%** y **Comocladia engleriana** con un I.V.I. de **1.80%**, mientras que el área sujeta a CUSTF tiene una riqueza de 30 especies, donde las especies **Amphipterygium adstringens**, **Cyrtocarpa procera** y **Caesalpinia eriostachys** registraron los máximos valores de I.V.I. con **54.15%**, **27.41%** y **22.47%**, las menos representativas fueron **Psidium sartorianum** y **Erythrina coralloides**, con valores de I.V.I. de **1.81%**, y **1.79%**.

La riqueza de especies en el estrato arbóreo en el área de CUSTF se compone de 30 especies, de las cuales únicamente la especie **Gyrocarpus jatrophiifolius** no se encuentra en la CHF y de las 30 especies 15 presentan un I.V.I. mayor que en la CHF, por lo que todas las especies registradas en el área del proyecto se encuentran bien representadas en la Cuenca Hidrológico Forestal. Las especies **Amphipterygium adstringens**, **Cyrtocarpa procera** y **Caesalpinia eriostachys** representan **104.03%** de Índice de Valor de Importancia, especies que coinciden con las de mayor IVI en ambos sitios.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

En la tabla anterior se puede notar que hay 6 especies más en la CHF que en el área de CUSTF, dentro de este estrato se encuentran las especies **Guaicum coulteri**, **Erythrina coralloides** y **Dalbergia congestiflora**, listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, en la categoría de Amenazadas las dos primeras y la tercera Protegida, dichas especies también se registraron en el área de CUSTF por lo que se tendrán que rescatar.

Además de ellos se llevó a cabo el muestreo de la regeneración dentro de los sitios de 100 m², donde se encontraron 14 especies, con la posibilidad de rescatar 459 individuos en las 1.8348 ha. En la siguiente tabla se muestra las especies y cantidad de individuos encontrados:

No.	Especie	Nombre científico	No. de individuos	Porcentaje
1	Llora sangre	<i>Apoplanesia paniculata</i>	9	18.00
2	Copal	<i>Bursera copallifera</i>	1	2.00
3	Papelillo verde	<i>Bursera odorata</i>	1	2.00
4	Papelillo rojo	<i>Bursera simaruba</i>	1	2.00
5	Iguanero	<i>Caesalpinia eriostachys</i>	3	6.00
6	Coral	<i>Caesalpinia platyloba</i>	3	6.00
7	Pochote	<i>Ceiba aesculifolia</i>	2	4.00
8	Panicua	<i>Cochlospermum vitifolium</i>	1	2.00
9	Hincha huevos	<i>Comocladia engleriana</i>	5	10.00
10	Chupalcojote	<i>Cyrtocarpa procera</i>	1	2.00
11	Cuerno de venado	<i>Diphyssa occidentalis</i>	10	20.00
12	Olivo	<i>Forchhammeria pallida</i>	5	10.00
13	Campanillo	<i>Hintonia latiflora</i>	2	4.00
14	Palo de oído	Plumeria rubra	6	12.00
TOTAL			50	100

De las 14 especies dentro de la regeneración ninguna destacó por encontrarse dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010; pero si se encontró una especie que no fue encontrada en forma adulta, por lo que se tendría una riqueza específica de 31 especies, 30 en estado adulto y una en la regeneración (*Comocladia engleriana*), esta especie si se encontró en el muestreo dentro de la Cuenca Hidrológica Forestal.

Estrato arbustivo:

En la siguiente tabla se presenta un comparativo del índice de valor de importancia que se obtuvieron en el estrato arbustivo de la cuenca y el área del proyecto de CUSTF:

No.	Nombre Común	Nombre Científico	NOM-059-SEMARNAT-2010	Valor de importancia	
				Área CUSTF	CHF
1	Chorumo	<i>Pisonia aculeata</i>	No incluida	133.40%	21.86%
2	Jarilla negra	<i>Baccharis salicifolia</i>	No incluida	53.15%	49.35%
3	Sierrilla	<i>Mimosa pudica</i>	No incluida	17.61%	37.56%
4	Periquillo	<i>Bauhinia pauletia</i>	No incluida	20.89%	51.35%
5	Pica pendejo	<i>Jacquinia pungens</i>	No incluida	55.11%	49.07%
6	Chile de gato	<i>Senna fruticosa</i>	No incluida	19.84%	48.82%
7	Crucillo	<i>Randia tetracontha</i>	No incluida	-	10.43%
8	Ortiguilla quemadora	<i>Cnidascalus multiobus</i>	No incluida	-	10.31%
9	Ortiguilla brava	<i>Gronovia scandens</i>	No incluida	-	21.24%



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

Al realizar el análisis comparativo en la vegetación de selva baja caducifolia para el estrato arbustivo se registró en la CHF una riqueza de 9 especies y en el área sujeta a CUSTF 6 especies. Las especies arbustivas de mayor Índice de Valor de Importancia en la CHF corresponden a *Bauhinia pauletia*, *Baccharis salicifolia*, *Jacquinia pungens* y *Senna fruticosa*, con valores de 51.35%, 49.35%, 49.07% y 48.82% respectivamente. Mientras que las especies *Randia tetracantha* y *Cnidoscolus multilobus* presentaron menor valor con un valor de 10.43% y 10.31%.

En el área del proyecto las especies arbustivas de mayor Índice de Valor de Importancia corresponden a *Pisonia aculeata*, *Jacquinia pungens* y *Baccharis salicifolia*, con valores de 133.40%, 55.11% y 53.15% respectivamente. Las especies menos representativas en el área de CUSTF fueron *Senna fruticosa* y *Mimosa pudica*, con un IVI de 19.84% y 17.61%.

En la tabla anterior se observa que las 6 especies que se localizaron en el área del proyecto se ubican en la CHF y que dos de las tres especies que presentan los mayores IVI en el área de CUSTF, presentan menor índice en la CHF, también se puede observar que en este estrato conforme al muestreo realizado no se registró especies presentes en alguna categoría de riesgo conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Estrato Herbáceo

En el estrato herbáceo, las 4 especies presentes en la zona sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales se encuentran representadas en la unidad análisis de la CHF, se puede observar que tres de las cuatro especies en el área de CUSTF presentan mayor Índice de Valor de Importancia que en la Cuenca Hidrológica Forestal.

No.	Nombre Común	Nombre Científico	NOM-059-SEMARNAT-2010	Valor de Importancia	
				Área CUSTF	CHF
1	Rodilla de pollo	<i>Commelina diffusa</i>	No incluida	145.13%	207.93%
2	Hierba de venado	<i>Porophyllum macrocephalum</i>	No incluida	55.89%	20.83%
3	Guinar escobero	<i>Sida glabra</i>	No incluida	33.93%	29.53%
4	Lapiz lechoso	<i>Euphorbia heterophylla</i>	No incluida	65.06%	41.71%

En el estrato herbáceo, las 4 especies presentes en la zona sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales se encuentran en la cuenca hidrológica forestal. Los valores más altos del índice de valor de importancia en la cuenca son para las especies *Commelina diffusa* y *Euphorbia heterophylla*, con valores de 207.93% y 41.71% respectivamente. En cambio las de menor valor del índice de importancia fueron para las especies *Sida glabra* y *Porophyllum macrocephalum*, con in I.V.I. de 29.53% y 20.83% respectivamente.

Las especies de mayor importancia en el predio de CUSTF corresponden a *Commelina diffusa* y *Euphorbia heterophylla*, con valores de 145.13% y 65.06% respectivamente, como se observa

Handwritten signature



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

en la tabla anterior la especie *Commelina diffusa* comparte mayor importancia en la CHF. Las especies con menor índice de valor de importancia fueron *Porophyllum macrocephalum* y *Sida glabra*, las cuales presentaron una importancia de **55.89%** y **33.93%** respectivamente. Todas las especies localizadas a nivel de predio también se reportaron a nivel de CHF. Sin embargo, 3 de las 4 especies del predio registraron mayores valores de importancia con respecto a la CHF.

Comparativo de biodiversidad de la flora silvestre en la CHF y CUSTF

Estrato	CHF		Área de CUSTF	
	Riqueza	H' máx	Riqueza	H' máx
Arbóreo	36	5.1699	30	4.907
Arbustivo	9	3.17	6	2.585
Herbáceo	4	2.000	4	2.000

El cuadro anterior relativo al índice de diversidad de Shannon-Wiener para el tipo de vegetación de selva baja caducifolia, indica que para dos estratos presentes (arbóreo y arbustivo), la diversidad es mayor para la CHF que para el área del proyecto de CUSTF, puesto que en los muestreos de campo se determinaron un mayor número de especies, para el estrato herbáceo tanto en la CHF como en el área de CUSTF presentan la misma diversidad.

Como se puede observar, en los estratos que componen el ecosistema forestal se determina que existe mayor riqueza de especies en la CHF que en el predio sujeto a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, con excepción del estrato herbáceo que en ambos ecosistemas presentan la misma riqueza, lo cual indica que la unidad de análisis en la CHF es más diversa que el área del proyecto. De acuerdo a la información anterior, se observa que de manera general la riqueza de especies en los tres estratos es de 49 en la CHF y en el área sujeta a cambio de uso de suelo de 40 especies.

Por lo anterior, los índices de diversidad obtenidos en los tres estratos, permiten afirmar que el ecosistema por afectar en el área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales es menos diverso que en la cuenca hidrológica forestal, sin embargo, en el documento técnico unificado, para mitigar el daño que se ocasiona al ecosistema, se proponen como medida de mitigación, la ejecución de un programa de rescate y reubicación de las especies de flora y fauna, mediante reforestación en la superficie de compensación, siendo esto en primera instancia con el trasplante y producción de planta del programa de rescate de flora.

A continuación se describen las medidas de mitigación propuestas:

- Para proteger la diversidad de la especie *Guaiaecum coulteri*, *Erythrina coralloides* y *Dalbergia congestiflora* listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, se empleará un rescate y reproducción de esta especie para las actividades de reforestación del predio de compensación adicional, asimismo se le dará seguimiento en campo para garantizar su readaptación.
- Se llevará a cabo un Programa de Reforestación en un predio de compensación adicional, de 3.3751 ha en el cual se ha considerado el establecimiento de las mismas especies nativas, lo que permite garantizar la permanencia de ejemplares que pudieran ser afectados directamente con la remoción.
- La vegetación deberá ser removida preferentemente en épocas en que las probabilidades de



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

lluvias torrenciales sean mínimas, con la finalidad de evitar el arrastre de suelo.

- El programa de rescate y reubicación de flora silvestre contempla el rescate del 100% de los ejemplares encontrados en el sitio del proyecto menores de 1.5 m del estrato arbóreo y que se encuentran en forma de regeneración, de los cuales se tienen identificadas 31 especies de interés ecológico, y dos de ellas listadas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

- Se habilitará un vivero rústico con una dimensión de 10 m x 15 m, el cual fungirá de manera temporal para acopiar la flora rescatada y dar tiempo a que se restablezca su vigor aportándoles agua, sombra, cuidado y/o combate de plagas y en el caso que sea necesario abono.

- Una parte de la madera será utilizada para obras de conservación de suelo y agua, a través de barreras de retención de material muerto a construir dentro del polígono de compensación ambiental adicional. El material (arbustos y ramas) que no se pueda aprovechar como madera, será triturado y utilizado para el enriquecimiento y conservación del suelo en el área a reforestar, esto como parte de las acciones de mitigación del proyecto.

Fauna silvestre

Con el objeto de conocer la riqueza específica y abundancia relativa de las especies de fauna silvestre en la cuenca hidrológico forestal definida para el área del proyecto, se aplicaron técnicas estándar de muestreo e inventariado de vertebrados en un sitio dentro de la CHF en las condiciones similares al sitio del proyecto, en cinco transectos de 40 m de largo por 20 m de ancho, con la intención de poder observar la mayor fauna posible en los costados de este.

Para el registro de especies en el sitio del proyecto, el proceso metodológico utilizado fue por observación directa (por avistamientos) e indirecta por evidencia (de rastros, excretas, pelos, madrigueras, restos óseos, entrevistas, etc), mediante la realización de 10 puntos de muestreos utilizando transecto de 800 m².

Para justificar que no se compromete la biodiversidad de la fauna, se realizó un Análisis comparativo de la fauna silvestre presente en el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales con respecto al ecosistema por afectar dentro de la unidad de análisis definida como Cuenca Hidrológico Forestal.

La abundancia registrada a nivel de predio fue de 21 especies y dentro de la CHF se lograron identificar un total de 31 especies de vertebrados, principalmente aves, debido a distintos factores como la facilidad de avistamiento, tienen el mayor número de especies representadas en la zona y a que la mayoría son diurnas, seguido por el grupo de reptiles y mamíferos.

Analizando el cuadro siguiente, no se encuentra presencia de anfibios en la CHF ni en el área de CUSTF. Para el caso de las Aves, se puede observar un mayor número de riqueza a nivel de CHF al haber registrado 25 especies y abundancia relativa de 157, que las presentes en el sitio del proyecto con 16 especies y abundancia relativa de 73. siendo las especies más abundantes en el área de cambio de uso del suelo en terrenos forestales **Calocitta formosa** con 12.33% y el grupo de **Coragyps atratus**, **Leptotila verreauxi**, **Sturnella neglecta** y **Turdus rufopalliatus** con 8.22% cada una, el resto de las especies del área de CUSTF presentan abundancia relativa entre 4.11% al 5.48%, en tanto que en la CHF las especies con mayor abundancia para este grupo son **Columbina passerina** con 7.64%, **Leptotila verreauxi**, **Ortalis poliocephala** y



Sturnella neglecta con 7.01% cada una.

De igual forma para el grupo de los Mamíferos, a nivel de CHF se obtuvo una mayor riqueza con 3 especies y a nivel de predio se registraron 2 especies. Analizando la abundancia relativa, en la CHF se observa un registro de 7 individuos, dominada por la especie **Sciurus aureogaster**, con un valor de 42.86%, mientras que a nivel de predio se registraron 6 especies siendo **Sciurus aureogaster** la de mayor abundancia con 66.67%.

Para los Reptiles en la CHF se registró una riqueza de 3 especies, la misma cantidad se registró en el área del proyecto. La abundancia relativa en la CHF es de 11 individuos dominada por **Sceloporus communis** con un valor de 45.45%. A nivel de predio la abundancia relativa fue igual de 11 individuos siendo **Sceloporus communis** la de mayor abundancia con 55.56%.

Taxa	Riqueza específica		Abundancia	
	Área de CUSTF	CHF	Área de CUSTF	CHF
Anfibios	-	-	-	-
Reptiles	3	3	11	11
Aves	16	25	73	157
Mamíferos	2	3	6	7

Lo anterior, indica que en la CHF existe mayores índices de diversidad faunística con respecto a la zona de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para los grupos faunísticos de aves y mamíferos, lo cual se debe principalmente a que existe un mayor número tanto de especies como de individuos, para el caso de los reptiles tanto en la CHF como en el área de CUSTF presenta el mismo número de especies y de individuos.

Dentro del área del proyecto se identificaron dos especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, una especie endémica que es el ave chivirin cola oscura (**Thryomanes bewickii**) y una protegida que es el jilguero clarín (**Myadestes occidentalis**), cuyo propósito es rescatar y reubicar en un sitio de conservación del predio.

Con base a los resultados respecto a las especies de fauna silvestre se concluye que estas no se comprometen con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Sin embargo, en el documento técnico unificado se proponen medidas de mitigación con la finalidad de no poner en riesgo su permanencia en el ecosistema, al respecto se proponen las siguientes medidas de mitigación:

- Entre tres o cuatro días antes de ejecutar el desmonte se llevará a cabo un Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de fauna con una brigada de tres hombres con experiencia en rescate de fauna (Anexo en el DTU), cuyo propósito es rescatar y reubicar en la zona de conservación la mayor cantidad de individuos susceptibles de rescate, para garantizar la permanencia de ejemplares que pudieran ser afectados directamente con la remoción de la vegetación.
- Colocar 10 comederos, 4 bebederos y 5 sales (maleza) en lugares estratégicos para la fauna



rescatada del área del proyecto.

La ubicación del sitio donde se pretende reubicar la fauna capturada previamente al desmonte se encuentra a aproximadamente 250 metros en línea recta desde el límite del proyecto, este polígono presenta las siguientes coordenadas:

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	608345.01	2097119.44
2	608405.13	2097127.91
3	608432.22	2097103.36
4	608421.21	2097077.96
5	608394.12	2097059.33
6	608358.56	2097065.26
7	608319.61	2097061.02
8	608294.21	2097043.24
9	608250.19	2097014.46
10	608202.77	2097001.76
11	608175.68	2097029.70
12	608202.77	2097063.56
13	608246.80	2097091.50

Con base en los razonamientos arriba expresados y en los expuestos por el promovente, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93 párrafo primero de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, mantiene la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados

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

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

Dentro de la CHF se presentan cinco diferentes tipos de suelo en base a la carta 1:250000 de INEGI, los cuales son Feozem, Regosol, Regosol eútrico, Castañozem y Fluvisol, siendo dominante el Regosol. En el área del proyecto el tipo de suelo es de tipo Regosol, el cual será afectado por la remoción de la vegetación forestal. Este tipo de suelo tiene poco desarrollo y por ello no presentan capas muy diferenciadas entre sí. En general son claros o pobres en materia orgánica, su fertilidad es variable y su productividad está condicionada a la profundidad y pedregosidad. Para estimar la cantidad de suelo que actualmente se pierde en el área sujeta a cambio de uso del suelo, se utilizó la metodología de la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (EUPS), que es el modelo empírico adoptado para estimar la erosión potencial y actual y que se utiliza como un instrumento de planeación para establecer las prácticas y obras de conservación de suelos para que hagan que la erosión actual sea menor que la tasa máxima permisible de erosión.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

Por lo que para dar cumplimiento al criterio de excepción referente a no provocar la erosión de los suelos, fue necesario determinar la cantidad de suelo que actualmente se pierde en el área de CUSTF, por efecto de la lluvia y el viento, posterior a ello fue indispensable determinar la cantidad de suelo que se perdería al realizar la remoción de la vegetación por la ejecución del proyecto, la diferencia de suelo entre estos dos escenarios fue la cantidad de suelo comprometido y por lo tanto la cantidad de suelo que se garantiza compensar a través de las medidas de prevención y mitigación.

Estimación de la Erosión Actual

De acuerdo a las estimaciones realizadas una vez que se generan las capas de información en formato Raster y con tamaño de píxel de 5 metros para los 6 factores de la ecuación universal de pérdida de suelo se procedió a ejecutar el "Model Builder" (herramienta del SIG) en el Sistema de Información Geográfica ArcGis, estimando el valor de erosión potencial actual para el área de CUSTF. Se obtuvieron y rasterizaron las seis capas con valores a nivel píxel de 25 m² y el model builder realizó el procesamiento algebraico de los datos para ejecutar la ecuación universal de pérdida de suelos. En virtud de que se tiene una diversidad de resultados a nivel píxel, se agruparon los valores de acuerdo a los rangos establecidos por la FAO, obteniendo los siguientes resultados:

Grado	Rangos Ton /Ha/año	Área (ha)	Porcentaje
Leve (ligera)	< 10	1.8097	98.63
Moderada	10-50	0.0251	1.37
Fuerte (severa)	50- 200	0	0.00
Muy Fuerte	>200	0	0.00
Total		1.8348	100.0
Concepto		Erosión (ton/ha/año)	Clasificación FAO
Erosión potencial promedio		2.25	Leve

Como se puede observar en la tabla anterior, los niveles de erosión dentro del predio de CUSTF se encuentra en un nivel bajo, donde el 98.63% leve (ligera) y el 1.37% se ubica en un nivel moderada, sin presentar niveles de erosión superiores, lo cual indica que la erosión hídrica en la zona no es riesgo de deterioro del suelo, al obtener una estimación de 2.25 ton/ha/año, el cual se ubica en un nivel de acuerdo a la clasificación de la FAO mostrada en la tabla anterior como leve.

Estimación de la Erosión con proyecto

De acuerdo a los resultados obtenidos mediante el procesamiento de la información, indica que el promedio de la erosión actual es de 2.25 ton/ha/año (sin proyecto) si multiplicamos este volumen promedio por el área del proyecto (1.8348 ha) se estima que actualmente en el área de CUSTF se tiene una erosión potencial de 4.1283 ton/año.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

Con la ejecución del cambio de uso de suelo en terrenos forestales (desmante o remoción de la capa arbórea) se cuantifica el aumento de la erosión por esta actividad, ya que se removerá vegetación en una superficie de 1.8348 ha en un ecosistema de selva baja caducifolia, en donde actualmente se pierden 2.25 ton/ha/año, lo cual representa una erosión potencial de 37.53 ton/ha/año, para las 1.8348 ha por afectar por el desarrollo del proyecto.

Erosión hídrica del área del proyecto en dos escenarios			
Concepto	Escenario (ton/ha/año)		
	Actual	Con proyecto	Incremento
Erosión hídrica	2.25	37.53	35.28
Nivel FAO	Leve	moderado	moderado
Erosión hídrica del área del proyecto en dos escenarios			
Concepto	Escenario (ton/año) en 1.8348 ha		
	Actual	Con proyecto	Incremento
Erosión hídrica	4.13	68.86	64.73

Del análisis de la tabla anterior, al comparar los niveles de erosión en toneladas por hectáreas por año, la estimación de erosión actual es de 2.25 ton/ha/año, con la actividad de desmante sin medidas de mitigación o restauración se tendría un incremento potencial de 37.53 ton/ha/año (con proyecto), es decir un incremento de 35.28 ton/ha/año, con la ejecución del proyecto clasificado de acuerdo a la FAO en un nivel moderado (1.3431 ha) lo que representa el 73.20% de la superficie propuesta de CUSTF.

Comparando la pérdida actual que es de 2.25 ton/ha/año a la pérdida de suelo potencial de 35.28 ton/ha/año, que al multiplicar este volumen por el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales (1.8348 ha) se estima una pérdida de suelo con la ejecución del proyecto de 64.73 Ton/año. Este es el volumen que se tendrá que compensar al 100%.

En este sentido será de suma importancia la implementación de actividades y obras que estén encaminadas a la retención del suelo que pueda perderse con la ejecución del proyecto, esto con la finalidad de no comprometer la conservación de los suelos. Sin embargo, el empleo de las medidas de mitigación propuestas por el promovente en el documento técnico unificado considera la disminución de los volúmenes de pérdida de suelo.

Erosión con medidas de mitigación

Para la estimación de la erosión potencial en un tercer escenario con medidas de mitigación y restauración de esta área se utilizó la ecuación universal de pérdida de suelos (EUPS). El procesamiento de la información fue con la misma metodología utilizada con el apoyo de un Sistema de Información Geográfica.

Con el propósito de disminuir el incremento potencial de pérdida de suelo ocasionado por la ejecución del CUSTF en una superficie de 1.8348 hectáreas en donde se tiene una pérdida de



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

suelo anualmente de 64.73 ton/año, volumen que se deberá mitigar y minimizar al 100% con la implementación de las obras de conservación de suelos propuestas para este proyecto.

Por lo anterior, se estima que cuando el terreno sea desmontado, habrá un incremento en el riesgo de erosión de 64.73 ton/año, considerando esta erosión potencial se pretende aplicar una serie de medidas de compensación entre las que se incluye el rescate de suelo orgánico para su uso posterior en la restauración y compensación de 3.3751 ha, más la construcción de obras de conservación de suelo a través de terrazas individuales y barreras sedimentadoras.

Se tiene una superficie destinada de 1.5403 ha (se ubica en las parcelas del promovente) para obras de reforestación, terrazas individuales y acomodo de material muerto como obras de conservación de suelo y agua en el predio de compensación, adicionalmente 1.8348 ha de la restauración del sitio del proyecto, lo que suma un total de 3.3751 ha de restauración y reforestación.

Para cuantificar la erosión hídrica que se dejaría de generar por las acciones de reforestación y obras de conservación de suelo propuestas en el polígono adicional en las 1.5403 ha y de 1.8348 ha del sitio del proyecto, se procedió a simular a través de la ecuación universal de pérdida de suelo (RUSLE) considerando la reforestación como medida de cambio de cobertura de suelo (Factor C) y las obras de conservación de suelo y agua (factor P).

Para contrarrestar el incremento de la erosión potencial se procedió a evaluar el sitio restaurado con trabajos de reforestación y obras de conservación de suelos, para lo cual se estimó la erosión potencial a cinco años de restaurado, obteniendo la estimación promedio con los siguientes resultados.

El empleo de las medidas de mitigación propuestas considera la disminución del volumen de pérdida de suelo, por lo que se reduciría la erosión en dicha superficie. Cuando se lleve a cabo el desmonte y el despalme del área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales se dejará el suelo desnudo, por lo que la susceptibilidad crece exponencialmente, es por este motivo que las medidas se deberán aplicar a la brevedad posible, sin embargo, una vez que se lleve a cabo la aplicación de medidas de mitigación contempladas en el documento técnico unificado para evitar la erosión de los suelos ésta se estabilizará reduciendo incluso los niveles actuales.

Para los años posteriores, este saldo positivo se incrementará debido al crecimiento de los árboles de la reforestación y al incremento de la cobertura. Los resultados comparativos por año se muestran en la tabla siguiente:

Acción a llevar	Área (ha)	Erosión promedio ton/año en 3.3751 ha				
		1 (Actual)	2	3	4	5
Reforestación y obras de conservación de suelos	3.3751	92.68	75.33	66.39	13.23	9.21

De acuerdo a los cálculos obtenidos, la medida de compensación mediante la ejecución del programa de restauración con la reforestación y obras de conservación de suelo en el área del proyecto, disminuye la pérdida potencial de suelos gradualmente, hasta llegar al año 5 con una pérdida de suelos de 9.21 ton/año.

Analizando el cuadro anterior, inicialmente el área de compensación sin restauración presenta una erosión potencial de 92.68 ton/año en el año actual, por lo que se tiene una disminución de



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

83.47 ton/año. Con esta disminución en la pérdida potencial de suelos con las obras de conservación de suelo y reforestación, compensa el incremento que se da por la ejecución del proyecto, que es de 64.73 ton/año por el CUSTF, tendiendo un saldo positivo de 18.74 ton/año con las medidas de restauración.

Área o polígono de ejecución	Área (ha)	Escenario Actual ton/año	Escenario con proyecto ton/año	Tercer escenario
Predio de CUSTF	1.8348	4.13	68.86	64.73
Predio de compensación adicional	3.3751	92.68	9.21	83.47*

Como se puede observar inicialmente el área de compensación sin restauración presenta una erosión potencial de 92.68 ton/año en el año actual, por lo que se tiene una disminución de 83.47 ton/año. Con esta disminución en la pérdida potencial de suelos con las obras de conservación de suelo y reforestación, compensa el incremento que se da por la ejecución del proyecto, que es de 64.73 ton/año por el CUSTF, tendiendo un saldo positivo de 18.74 ton/año con las medidas de restauración. Por lo que se puede inferir que con las medidas de mitigación que se proponen, se tendrá una reducción en la tasa de erosión que la que se tiene actualmente.

Por lo que en base a lo anterior, esta unidad administrativa concluye que al llevar a cabo acciones para evitar la erosión del suelo, aplicadas en el sitio de restauración y fuera del área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, como son picado y dispersión de ramas resultante del desmonte, rescate de suelo orgánico para uso posterior en el área de restauración y la reforestación en el área de amortiguamiento de 1.5403 hectáreas en donde se contempla la construcción de 300 zanjas filtrantes. Por lo que se considera que se tendrá un efecto importante en beneficio de los suelos de la zona.

Además para dar cumplimiento a la observación del Consejo Estatal Forestal de proporcionar un área de compensación ambiental equivalente a una superficie mínima de 3:1, en la información complementaria el promovente menciona que realizará la restauración de 4.0 ha adicionales a la 1.5403 ha mencionadas anteriormente, haciendo la sumatoria se tiene un total de 5.5403 ha de restauración por lo que ya se compensa la observación hecha por la CONAFOR, el predio se ubica cercana al río Armería, actualmente no posee una cobertura forestal por lo que se realizará reforestación con una densidad de 1,000 plantas por hectárea, las coordenadas de esta área son las siguientes:

Vértice	Coor X	Coor Y	Vértice	Coor X	Coor Y
1	610648.072	2092068.27	6	611048.344	2092285.8
2	610803.869	2092171.5	7	611015.324	2092189.28
3	610841.047	2092181.29	8	610943.569	2092121.34
4	610946.547	2092242.29	9	610866.099	2092076.89
5	611043.988	2092307.04	10	610776.444	2092008.42



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **la erosión de los suelos se mitiga.**

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

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

El área del proyecto "Prados Celestes" de acuerdo con la clasificación hidrológica y con base a la información generada por el INEGI en su carta de escala 1:50,000 de información vectorial Hidrología 2.0, nos establece que se encuentra dentro de la región Hidrológica RH16 "Armería-Coahuayana", en la Cuenca "Río Armería" y específicamente en la subcuenca RH16Ba "Río Armería" y en la microcuenca 15-058-13-018 "Ciudad de Armería".

El área de CUSTF se ubica en el acuífero "Armería-Tecomán-Periquillos", clave 0603, el cual es considerado como un acuífero libre, este acuífero se localiza en una cuenca hidrológica abierta en la porción sur del estado de Colima, y abarca un área de 1,417.5 km², la circulación del agua en el subsuelo proviene principalmente de la Sierra Madre del Sur, la cual es considerada la zona de recarga hacia el Pacífico.

Es importante mencionar que en la área del proyecto no interfieren sobre arroyos ó cuerpos de agua permanente y sólo se ubica un cauce en la esquina superior izquierda de la parcela 16 Z-1 P1/3 mismo que es de tipo intermitente, de primer orden ya que no recibe aportaciones de otros cauces y solo recoge escurrimiento de una nanocuenca, además de que en las diferentes etapas del proyecto no se generan aguas residuales en ninguno de sus procesos, sin embargo se hace el análisis en cuanto a los parámetros establecidos para determinar la calidad del agua con la ejecución del proyecto.

Para conocer la estimación de la infiltración en el área de CUSTF, en las 1.8348 ha mediante el uso del balance hídrico de la zona, la infiltración, se determina por la diferencia de la precipitación, menos la intercepción, evapotranspiración y el escurrimiento superficial, quedando la ecuación de la siguiente manera:

$$\text{Infiltración (Inf): } \text{Inf} = \text{P} - (\text{Int} + \text{Ev} + \text{E})$$

Dónde:

P: Precipitación (m³/año)

Int: Intercepción (m³/año), por el dosel de las vegetación arbórea.

Ev: Evapotranspiración (m³/año), Evaporación + Transpiración.

E: Escurrimiento Superficial (m³/año).

Inf: Infiltración (m³/año)

La precipitación fue obtenida a través de la estación Armería (06001), tomando de referencia a con una precipitación media anual de 716.87 mm por lo que dentro del predio del proyecto 1.8348 ha la precipitación en metros cúbicos es de 7,169 m³/ha (resultado de



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

(716.87/1,000)*(1.8348*10,000)).

Intercepción de Agua

Utilizando la metodología en donde se obtuvo las diferentes variables y considerando las diferentes cubiertas presentes de vegetación, la densidad y el coeficiente de intercepción se muestran en la tabla siguiente:

Cubierta o uso del suelo	Área (ha)	Cobertura (promedio) de la vegetación	Agua captada por la cobertura (m³)	Coefficiente de intercepción	Intercepción (m³)
Selva Baja Caducifolia cobertura Alta	0.9519	70	4,777	0.05	239
Selva Baja Caducifolia cobertura Muy Alta	0.8829	90	5,696	0.05	285
Total	1.8348		10473		524

De acuerdo a lo anterior se observa que la intercepción total dentro del área de cambio de uso de suelo es de 524 m³, lo que representa 3.98 % del total de agua captada en la zona del proyecto. Posteriormente se determinó la evapotranspiración por lo que se obtuvo la temperatura en grados Celsius de la estación Armería (06001) la cual asciende a 26.79 °C.

Con las estimaciones realizadas, la evapotranspiración es de 9,282 m³ el coeficiente de evapotranspiración partiendo que se tiene una precipitación de 13,153 m³ es de 70.57%, este cociente indica que del 100% del agua precipitada el 70.57% se evapotranspira.

Para la estimación de la captación de agua en el área de CUSTF, se aplicó el método de la NOM-011-CNA-2000. Este método utiliza el coeficiente de escurrimiento para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales. El cuál es el siguiente:

Si K es menor a 0.15 $Ce=K (P-250)/2000$

Si K es mayor a 0.15 $Ce=K (P-250)/2000 + (K-0.15)/1.5$ (Donde P es la precipitación en mm).

Dónde:

Ce= Coeficiente de escurrimiento

P= Precipitación media anual

K= Factor que depende de la cobertura arbolada y del tipo de suelo

Escurrimiento en el escenario actual

Cubierta	Cobertura de la vegetación %	Area (ha)	Agua Precipitada (m3)	Coefficiente de escurrimiento	Escurrimiento (m³)
Selva Baja Caducifolia cobertura Alta	70	0.9519	6,824	0.098	669
Selva Baja Caducifolia cobertura Muy Alta	90	0.8829	6,329	0.044	279
Total		1.8348	13,153		947



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

De acuerdo a lo anterior, el escurrimiento total dentro del área del predio es de 947 m³ lo que representa un 7.20% del total de agua captada en la zona.

Cálculo de la infiltración

Con base en los resultados anteriores utilizando la ecuación de la Infiltración $Inf = P - (Int + Ev + E)$, se obtienen los siguientes resultados:

$$Inf = 13,153 / (524 + 9,282 + 947) = 2,400 \text{ m}^3$$

La infiltración total dentro del predio donde se encuentra el proyecto es de 2,400 m³/año en las 1.8348 ha, lo que representa un 18.25% del total de agua captada en la zona.

Escenario de la captación de agua con la ejecución del proyecto

Con la ejecución del cambio de uso de suelo que afectará la cobertura arbórea en 1.8248 ha, por la pérdida de la cubierta vegetal disminuirá la capacidad de infiltración, por lo que para determinar el volumen que se dejaría de infiltrar, se utilizó la misma metodología del balance hidrológico, con la modificación de las variables de Intercepción y escurrimiento, que serían las variables que se modifican de la ecuación ($Infiltración = P - (Int + Ev + E)$).

Intercepción con el desmonte

Cubierta	Área (ha)	Agua Precipitada (m ³)	Cobertura de la vegetación	Agua captada por la cobertura (m ³)	Coefficiente de intercepción	Intercepción n (m ³)
Área de CUSTF	1.8348	13,153	0	0	0.05	0
Total	1.8348	13,153		0		0

Escurrimiento con el desmonte

Cubierta	Área (ha)	Agua Precipitada (m ³)	Cobertura de la vegetación	Factor K Suelo B (suelo desnudo)	Coefficiente de escurrimiento	Escurrimiento (m ³)
Área de CUSTF	1.8348	13,153	0	0.28	0.152	2,000
	1.8348	13,153				2,000

Con base a las modificaciones realizadas anteriormente y considerando que no se tendría vegetación forestal, se tiene el siguiente balance:

$$Infiltración = 13,153 / (0 + 9,282 + 2,000) = 1,872 \text{ m}^3$$

Al comparar la infiltración actual con la ejecución del proyecto se tendría una disminución de 529 m³, volumen que se incrementa en el escurrimiento. Siendo este volumen el que se pondría en riesgo como servicio ambiental correspondiente al almacenamiento y retención de agua prestado



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

por el área de CUSTF.

Infiltración actual (m³)	Infiltración con CUSTF (m³)	Diferencia (m³)
2,400	1,872	-529

Escenario de la captación de agua con la ejecución del proyecto con la restauración del sitio

Como medida de compensación para recuperar la pérdida de la capacidad de infiltración de 529 m³/año en el área de CUSTF de 1.8348 ha, el promovente señala que con la implementación de las medidas de prevención y mitigación que se propone una superficie de 3.3751 ha, de las cuales 1.3752 ha corresponden al predio de compensación.

Para compensar la pérdida de la capacidad de infiltración en 529 m³/año por la ejecución del proyecto, se identificó las medidas de mitigación a fin de compensar la disminución de la capacidad de infiltración, mediante la reforestación y construcción de obras de conservación de suelos en el predio de compensación adicional y en el mismo predio del proyecto en una superficie de 3.3751 ha, de las cuales 1.3752 ha corresponden al predio de compensación.

Para determinar la infiltración en 1.3752 hectáreas del área del proyecto con las medidas de restauración considerando un lapso de 6 años, se modificaron las variables de Intercepción, Evapotranspiración y escurrimiento, que serían las variables que se modifican de la ecuación (Infiltración = $P / (Int + Ev + E)$) y Para determinar la Evapotranspiración se consideró lo determinado por la fórmula propuesta por Turc modificada por Cruz-Falcón (2007).

Una vez modificados y calculados los parámetros para los 6 escenarios (años), se realizó el balance hidrológico para cada año utilizando la ecuación Infiltración (Inf): $Inf = P / (Int + Ev + E)$, obteniendo los resultados siguientes:

Balance hidrológico de la reforestación año 1 al 6.

Año	Precipitación	Intercepción (m³)	Evapotranspiración total (m³)	Escurrimiento (m³)	Infiltración (m³)
1	1.3752	9,858	0	6,957	1,499
2	1.3752	9,858	49	6,957	1,499
3	1.3752	9,858	99	6,957	1,410
4	1.3752	9,858	197	6,957	1,321
5	1.3752	9,858	296	6,957	966
6	1.3752	9,858	394	6,957	434

Una vez obtenida la infiltración en la tabla siguiente se realiza el comparativo de la infiltración en los tres escenarios (actual, con cambio de uso del suelo y con medidas de mitigación), para lo cual se considera el año 1 como el año en que se realiza el CUSTF y es la línea base del volumen de infiltración a recuperar y el año 2 sería el primer año de la reforestación como medida de mitigación, y así subsecuentemente.

Comparativo de la infiltración

Año	Infiltración actual m³/año	Infiltración con el desmonta m³/año	Infiltración con Restauración m³/año	Saldo m³/año
0	2,400	1,872	1,403	-529
1			1,403	0
2			1,354	-49
3			1,393	-10
4			1,383	-20
5			1,640	237
6			2,073	670



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

La pérdida en la capacidad de infiltración que se genera con el cambio de uso de suelo forestal en las 1.8348 hectáreas es de 529 metros cúbicos anuales, disminución que se revierte mediante la reforestación de una superficie de 1.3752 hectáreas del proyecto en un lapso de 6 años, recuperando el volumen disminuido con la remoción de la vegetación y obteniendo un balance positivo de la infiltración en 670 metros cúbicos al año 6 como se puede observar en la tabla anterior.

Para mantener la calidad del agua dentro de los parámetros actuales en el área de cambio de uso del suelo se plantean una serie de medidas de prevención a realizar durante la etapa de preparación del proyecto y en la fase de restauración del sitio, siendo estas:

- Construcción barreras sedimentadoras en los polígonos de compensación adicional, con material proveniente del desmonte, con dimensiones de 30 cm de alto y un espaciamiento de 15 a 20 metros entre cada barrera.
- Construcción de 1,283 terrazas/ha, con una capacidad promedio de captación de agua y azolves de 0.07854 m³ por terraza (resultado de la cubicación de un círculo de 1 m de diámetro y 0.10 m de profundidad), lo que representa 100.76 m³/ha, siendo para el área del proyecto la capacidad de retención de 138.54 m³.
- Construcción de sanitario en las oficinas dentro del proyecto conforme a las especificaciones que señale la normatividad vigente.
- Realización de mantenimiento preventivo y /o correctivo de equipo y maquinaria fuera del sitio del proyecto.
- Manejo de residuos sólidos urbanos a través de depósitos ubicados estratégicamente en el sitio del proyecto, debiendo realizar la separación por tipo de material.
- Realizar la carga de combustibles de maquinaria y equipo conforme al manejo que señale la normatividad vigente a fin de evitar derrames en el sitio del proyecto.
- Manejo adecuado de residuos peligrosos (estopas impregnadas de aceite y grasa, botellas de aceite, contenedores de grasa, depósitos de combustibles, entre otros) conforme lo que especifique la normatividad aplicable tanto en su recolección, manejo y disposición.
- Manejo adecuado de las aguas residuales de generarse estas en las actividades de construcción del proyecto.
- Para atenuar el impacto al escurrimiento temporal se construirá de manera temporal 60 metros de canal para que conduzca los pequeños escurrimientos fuera del sitio del proyecto o al área de extracción.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiga.**

- I. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

por el artículo 93, párrafos segundo y tercero, de la LGDFS, esta autoridad administrativa se abocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

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

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

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

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida 24 de abril de 2019 mediante oficio CNF/GEC/0332/2019 de fecha 23 de abril de 2019, el Consejo Estatal Forestal del estado de Colima remitió la minuta en la que se manifiesta opinión **favorable condicionado lo observado**

Al respecto el promovente dió cumplimiento a las observaciones previamente expresadas en la página número 6 del Acta de la III Sesión Extraordinaria 2019, ingresando en esta Delegación Federal escrito libre de fecha 09 de agosto de 2019, recibido mismo día, mes y año, como información complementaria y quedando anexo al DTU.

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

Programa de rescate y reubicación de especies de la flora.

Al respecto, y para dar cumplimiento a lo que establece el párrafo antes citado, el promovente manifiesta que se llevará a cabo un programa de rescate y reubicación de flora silvestre, con base a los datos específicos en el artículo 123 Bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el cual fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de Febrero de 2014, dicho programa se anexa al presente Resolutivo.

Programa de rescate y reubicación de especies de la fauna.

El promovente manifiesta que se llevará a cabo un programa de rescate y conservación de fauna silvestre, dicho programa se especifica en el expediente del DTU y del cual se le dará vista a la PROFEPA para seguimiento.

Programas de ordenamiento ecológicos.

De acuerdo a lo reportado en el documento técnico unificado el área del proyecto se ubica dentro del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre del 2012 y de la Planeación del Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Colima, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Colima el 11 de agosto de 2012.

Programa de ordenamiento ecológico general del territorio.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

La regionalización ecológica del territorio (80 regiones) dio como resultado 145 unidades ambientales biofísicas (UAB), representadas a una escala 1: 2,000,000. En este sentido, el Proyecto se ubica en la Región 15.1, en la UAB 123 de nombre Llanura Costera de Colima, la cual tiene una Política Ambiental de Restauración y Aprovechamiento Sustentable, como se muestra en el cuadro siguiente:

Unidad ambiental biofísica (UAB) 123

Clave de Región	UAB	Nombre de la UAB	Reactores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Política ambiental	Nivel de atención prioritaria	Estrategias
15.1	123	Llanura Costera de Colima	Agricultura	Ganadería, Industria y turismo	Forestal Prevención de flora y fauna.	Minería	Restauración y Aprovechamiento Sustentable.	Media	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15BIS, 16, 17, 21, 22, 23, 28, 29, 36, 37, 42, 43, 44

Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Colima

De acuerdo con el modelo de ordenamiento del PROETSLC el área del CUSTF se ubica en la UGA-57 del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Colima, y de acuerdo con el modelo de ordenamiento ecológico, para la UGA 57 se seguirá lo descrito en el POET de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán, con un superficie de 536.098 km², presenta una Política Ambiental de Restauración con lineamientos ecológicos para protección, analizando sus criterios de regulación ecológica, se desprende que las UGAs disponen un USO CONDICIONADO para el proyecto, definiendo que el aprovechamiento pétreo se hará acorde a los estudios del DTU.

Programas de Manejo de ANPs.

La zona del proyecto que nos ocupa, no se ubica en alguna Área Natural Protegida de carácter Federal, Estatal o Municipal, ni en alguna zona considerada como prioritaria para su conservación como en las Regiones Terrestres Prioritarias, Regiones Hidrológicas Prioritarias, sitios RAMSAR, Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS) y Regiones Marinas Prioritarias (RMP). El ANP más cercana al área del proyecto se ubica a 42.5 km (Sierra de Manantlán), el Sitio RAMSAR mar cercana se encuentra a 7 km (Laguna de Cuyutlán) y la Región Hidrológica Prioritaria (RHP) 25 Ríos Purificación y Armería se ubica a 250 metros, por lo que no se encontraron lineamientos o restricciones de carácter ecológico aplicables y/o vinculantes con el desarrollo del proyecto.

Normas Oficiales Mexicanas.

Temática	Norma	Vinculación/ Cumplimiento
Fauna y Flora	NOM-058-SEMARNAT-2010. Protección ambiental. Especies nativas de México de flora y fauna silvestre - Categoría de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio. Lista de especies en riesgo.	El proyecto contempla actividades de CUSTF. Como parte de las medidas de mitigación y compensación por los impactos ambientales del proyecto, se contempla la ejecución de un Programa de rescate y rehabilitación de flora. En ambos programas se contemplan especies listadas en la NOM-058-SEMARNAT-2010.
Atmósfera	NOM-034-SEMARNAT-1993. Establece los métodos de Medición para determinar la concentración de partículas suspendidas totales en el aire ambiente y el procedimiento para la calibración de los equipos de medición.	El proyecto no se considera como una fuente fija de emisiones a la atmósfera.
	NOM-041-SEMARNAT-2015. Establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usen gasolina como combustible.	Los vehículos que utilizan gasolina como combustible necesario para la ejecución del Proyecto serán de modelo reciente (mayor eficiencia) y se les dará el mantenimiento adecuado, de acuerdo con lo que señale el fabricante. Lo anterior, con el fin de que las emisiones a la atmósfera se encuentren dentro de los límites permisibles que establece la NOM.
	NOM-048-SEMARNAT-2006. Protección ambiental. Vehículos en circulación que usen diésel como combustible - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	La maquinaria que utiliza diésel como combustible, necesario para la ejecución del proyecto será de modelo reciente (mayor eficiencia) y se les dará el mantenimiento adecuado, de acuerdo con lo que señale el fabricante. Lo anterior, con el fin de que las emisiones de ruido se encuentren dentro de los límites permisibles que establece la NOM.
	NOM-010-SEMARNAT-1994. Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de vehículos automotores, motocicletas y tractors motorizados en circulación y su método de medición.	La maquinaria y vehículos que se utilicen en el proyecto serán de modelo reciente y se les dará el mantenimiento adecuado, de acuerdo con lo que señale el fabricante. Lo anterior, con el objeto de que las emisiones de ruido se encuentren dentro de los límites permisibles de la NOM.
Residuos Peligrosos	NOM-081-SEMARNAT-1994. Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	Como parte del Programa de vigilancia ambiental con un sonómetro se realizará periódicamente el monitoreo de las emisiones de ruido que se generen por las actividades y maquinaria en el sitio del Proyecto, y así verificar el cumplimiento con los límites establecidos en la NOM.
	NOM-092-SEMARNAT-2005. Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	En las actividades del proyecto se prevé la generación de residuos peligrosos, privadamente, por alguna de las actividades de la maquinaria pesada que tendrá un Programa de manejo de residuos que contempla su manejo integral de este tipo de residuos, de acuerdo al almacenamiento temporal, transporte y disposición adecuada de acuerdo con la Normatividad.
Residuos Sólidos	NOM-167-SEMARNAT-2009. Establece los criterios y procedimientos para instrumentar planes de manejo de residuos mineros.	La regulación de las actividades de extracción de pétreo no es de competencia federal. Como parte de las medidas para la mitigación de impactos ambientales del proyecto, se contará con un Plan de manejo de residuos, con el fin de dar correcta disposición de los residuos generados durante las actividades de minado, cabe señalar que, de acuerdo con la legislación ambiental estatal, este programa tiene que ser aprobado por la autoridad estatal.
	NOM-141-SEMARNAT-2003. Que establece el procedimiento para caracterizar los ríos, así como las especificaciones y	Durante el proceso de extracción del material pétreo, no se generan efluentes.

VICTORIA #360. COLONIA CENTRO C.P. 28000 COLIMA, COL. www.gob.mx/semarnat

Tels: (312)3160502; delegado@colima.semarnat.gob.mx



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

Agua Residual	<p>critérios para la caracterización y preparación del sitio, proyecto, construcción, operación y post-operación de presas de jales.</p> <p>NOM-001-SEMARNAT-1996. Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.</p> <p>NOM-002-SEMARNAT-1996. Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.</p>	<p>El proyecto no descargará aguas residuales a cuerpos de agua. En el sitio se instalarán biodigestores que cumplan con la NOM-006-CONAGUA-1997 para aguas residuales generadas en los sanitarios utilizados por el personal en la mina.</p> <p>En el sitio de proyecto no se cuenta con red de drenaje municipal. Es así como se prevé instalar biodigestores que cumplan con la NOM-006-CONAGUA-1997 para aguas residuales generadas en los sanitarios.</p>
Suelo	<p>NOM-060-SEMARNAT-1994. Establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal.</p>	<p>En el proyecto no se realizarán actividades de aprovechamiento forestal, pero como parte de las medidas de mitigación y compensación de los efectos adversos ocasionados en el suelo durante la ejecución del proyecto, se prevé llevar a cabo un Programa de rescate y conservación de suelo, además del Programa de restauración del sitio.</p>
Impacto Ambiental	<p>NOM-120-SEMARNAT-1997. Establece las especificaciones de protección ambiental para las actividades de exploración minera directa, en zonas agrícolas, ganaderas o criáticas y en zonas con climas secos o templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o tenidos.</p>	<p>El proyecto no contempla actividades de exploración minera, por lo que la norma no es aplicable.</p>
Seguridad e Higiene	<p>NOM-002-STPS-2010. Establece los requerimientos para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.</p> <p>NOM-017-STPS-2008. Establece los requisitos mínimos para que el patrón seleccione, adquiera y proporcione a sus trabajadores, el equipo de protección personal correspondiente para protegerlos de los agentes del medio ambiente de trabajo que puedan dañar su integridad física y su salud.</p> <p>NOM-023-STPS-2012. Establecer los requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo para prevenir riesgos a los trabajadores que desarrollan actividades en las minas subterráneas y a cielo abierto.</p> <p>NOM-026-STPS-2008. Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.</p>	<p>El proyecto contará con un Programa de prevención de contingencias, en el cual se observarán los lineamientos técnicos señalados en la NOM.</p> <p>En el proyecto se proporcionará el equipo de protección personal requerido para la actividad que desarrolle el trabajador. Para definir el tipo de equipo a proporcionar se observarán los criterios en la NOM. Dicho equipo será indicado en el Programa de prevención de contingencias el Proyecto.</p> <p>Durante la ejecución del proyecto se llevarán a cabo las acciones necesarias para la seguridad y salud en el trabajo para prevenir riesgos por la actividad minera a cielo abierto. Dichas acciones serán señaladas en el Programa de prevención de contingencias.</p> <p>Se colocará la señalización correspondiente a cada área y actividad para la seguridad e higiene en el sitio del proyecto, observando lo dispuesto en la NOM.</p>

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

El artículo 97 establece:

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

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

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

Mediante oficio N° 06/SGPARN/UARRN/2601/19 de fecha 21 de agosto de 2019, 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



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

\$131,402.63 (ciento treinta y un mil cuatrocientos dos pesos 63/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 7.16 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Colima.

- iii. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante ESCRITO LIBRE de fecha 07 de octubre de 2019, recibido en esta Delegación Federal el 08 de octubre de 2019, Gregorio Esqueda Peña, en su carácter de Propietario, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 131,402.63 (ciento treinta y un mil cuatrocientos dos pesos 63/100 M.N.),** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 7.16 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, para aplicar preferentemente en el estado de Colima.

Por los razonamientos arriba expuestos, con fundamento en lo que dispone el artículo 8, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; en los artículos de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal que se citan a continuación: 14 primer párrafo, 18, 26 y 32 Bis fracciones: I, III y XI; en los artículos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo que se citan a continuación: 2, 3,13,16 fracción X, 35 y 57 fracción I; los artículos de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable 93, 94, 95, 96, 97, 99 y 100; del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal, Sustentable artículos 120, 122 fracciones III, IV, V y 127; los artículos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que se citan a continuación: 3 fracciones I, III, XIII y XIX, 4, 5 fracciones X y XI XXI, 15 fracciones I, II, IV, VI, XI y XII, 28 primer párrafo y fracción VII, 30, 34 y 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último, 35 BIS, y 176; en los artículos del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que se citan a continuación: 2, 3 fracciones I, IX, XII, XIII, XIV, XVI, y XVII, 4 fracciones I, IV, V y VII, 5 incisos O), 9 primer párrafo, 11 fracción I, 13, 21, 37, primer párrafo, 38 primer párrafo, 44 fracciones I, II, y III, 45, fracción II, 47 primer párrafo, 48 y 49; en apego a lo indicado en los artículos del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicando en el Diario Oficial de la Federación el 21 de enero del 2003, lo cuales se citan a continuación: 2, fracción XXIX, 40 fracciones IX inciso c) y e); XXX, a los lineamientos Primero, Segundo fracciones II y V, Quinto, Séptimo, Noveno y Décimo del Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre del 2010; en las Normas Oficiales Mexicanas; esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el Proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto se ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA, EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL Y AUTORIZAR POR EXCEPCIÓN EL CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES,** debiéndose sujetar a los siguientes:

TERMINOS

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



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

Polígono: Parcelas 16 y 17

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Parcelas 16 y 17	1	607789.281	2096846.188
Parcelas 16 y 17	2	608423.666	2097210.81
Parcelas 16 y 17	3	608568.874	2097081.31
Parcelas 16 y 17	4	608638.923	2097017.027
Parcelas 16 y 17	5	608052.096	2096682.626
Parcelas 16 y 17	6	607928.729	2096612.352
Parcelas 16 y 17	7	607869.461	2096680.971
Parcelas 16 y 17	8	607751.122	2096824.304

Polígono: polígono del área del proyecto

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
polígono del área del proyecto	1	608054.27	2096862.05
polígono del área del proyecto	2	608058.6	2096695.44
polígono del área del proyecto	3	607938.64	2096692.32
polígono del área del proyecto	4	607937.53	2096735.19
polígono del área del proyecto	5	607947.86	2096759.01
polígono del área del proyecto	6	607964.82	2096795.35
polígono del área del proyecto	7	607966.47	2096804.55
polígono del área del proyecto	8	607956.67	2096805.71
polígono del	9	607948.09	2096811.11

[Handwritten signature]
 12



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
área del proyecto			
polígono del área del proyecto	10	607945.55	2096830.8
polígono del área del proyecto	11	607944.07	2096848.84
polígono del área del proyecto	12	607934.6	2096847.96
polígono del área del proyecto	13	607934.31	2096858.93

- 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: Parcelas 16 Z-1 P1/3 y 17 Z-1 P1/3 ejido C.P.N.E. El Campanario

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-06-001-CAM-002/19

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
Amphipterygium adstringens	220	29.68	Metros cúbicos v.t.a.
Erythrina coralloides	3	.06	Metros cúbicos v.t.a.
Bursera simaruba	22	2.9	Metros cúbicos v.t.a.
Caesalpinia eriostachys	92	5.49	Metros cúbicos v.t.a.
Cochlospermum vitifolium	53	17.5	Metros cúbicos v.t.a.
Ceiba aesculifolia	7	1.6	Metros cúbicos v.t.a.
Caesalpinia sclerocarpa	7	.38	Metros cúbicos v.t.a.
Bursera adorata	48	4.46	Metros cúbicos v.t.a.
Apoplanesia paniculata	27	1.72	Metros cúbicos v.t.a.
Cordia elaeagnoides	12	3.18	Metros cúbicos v.t.a.
Guaiacum coulteri	3	.45	Metros cúbicos v.t.a.
Gyrocarpus jatrophifolius	4	.23	Metros cúbicos v.t.a.
Helicarpus terebinthinaceus	4	.26	Metros cúbicos v.t.a.
Erythroxylum mexicanum	36	1.79	Metros cúbicos v.t.a.
Hintonia latiflora	32	1.79	Metros cúbicos v.t.a.
Dalbergia congestiflora	8	.65	Metros cúbicos v.t.a.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

Cyrtocarpa procera	62	13.13	Metros cúbicos v.t.a.
Luehea candida	3	.24	Metros cúbicos v.t.a.
Spondias purpurea	24	3.31	Metros cúbicos v.t.a.
Ziziphus amole	7	2.09	Metros cúbicos v.t.a.
Thouinia serrata	32	1.71	Metros cúbicos v.t.a.
Lonchocarpus eriocarinalis	13	.17	Metros cúbicos v.t.a.
Lonchocarpus sericeus	29	2.94	Metros cúbicos v.t.a.
Ipomea murucoides	3	.59	Metros cúbicos v.t.a.
Psidium sartorium	4	.13	Metros cúbicos v.t.a.
Caesalpinia platyloba	105	4.68	Metros cúbicos v.t.a.
Plumeria rubra	13	.85	Metros cúbicos v.t.a.
Forchhammeria pallida	11	1.27	Metros cúbicos v.t.a.
Diphysa occidentalis	17	1.13	Metros cúbicos v.t.a.
Bursera copallifera	16	.61	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 XV de este Resolutivo.
- Deberá efectuar muestreos tanto en el área del proyecto como en la CHF, particularmente en la temporada de lluvias, para poder determinar la presencia de anfibios en la zona.
- 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 XV de este Resolutivo.
- VI. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo tercero del artículo 93 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



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

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 XV de este resolutivo.

- VII. Previo al inicio de las actividades de remoción de la vegetación 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 documento técnico unificado, 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 XV 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 XV de este resolutivo.
- IX. 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 XV de este Resolutivo.
- X. 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 XV de este resolutivo.
- XI. 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 XV de este Resolutivo.
- XII. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el documento técnico unificado, 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 XV de este Resolutivo.
- XIII. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Oficina de Representación la documentación correspondiente.
- XIV. 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 Oficina de Representación, quién será el



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

XIX. 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. Gregorio Esqueda Peña, será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Colima, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. El C. Gregorio Esqueda Peña, 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 documento técnico unificado y en la presente autorización.
- III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Colima, 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 y tantas sean necesarias durante la vigencia del mismo, 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. Gregorio Esqueda Peña, 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 Oficina de Representación, 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 Gregorio Esqueda Peña, en su carácter de Propietario, la presente resolución del proyecto denominado **Banco de Material Pétreo Prados Celestes**, con ubicación en el o los municipio(s) de Armería en el estado de Colima, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.



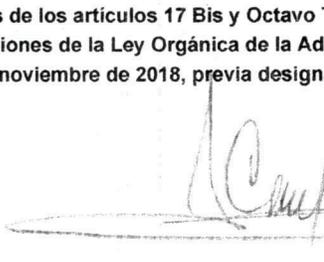
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

Oficio N° 06/SGPARN/UARRN/3745/19

ATENTAMENTE

EL SUBDELEGADO DE ADMINISTRACIÓN E INNOVACIÓN

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal en el Estado de Colima, en términos de los artículos 17 Bis y Octavo Transitorio del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018, previa designación, firma el presente el Subdelegado de Administración e Innovación.




LIC. CARLOS MANUEL ALCARAZ MENDOZA
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

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

- C.c.e.p. - Licda. Cristina Martín Arrieta, titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.-Ciudad de México.- presente.-
ucd.tramites@semarnat.gob.mx
- Biól. Horacio Bonfil Sánchez.-Director General de Gestión Forestal y Suelos.-Ciudad de México.-presente.
- C. Salvador Bueno Arceo.-Presidente del H. Ayuntamiento Constitucional de Armería, Col.-presente.
- Licda. Zoila Dulce Ceja Rodríguez.- Encargada del Despacho de la PROFEPA.-presente.

CMAM/PZM/HRS/FOT

