

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



CARÁTULA

Unidad administrativa que clasifica: Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Aguascalientes.

Identificación del documento: Versión pública de la presente Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, (SEMARNAT-02-001), cuyo número de identificación es 01/DS-0103/07/17.

Partes o secciones clasificadas: Páginas 1 a la 50 del Oficio 02-711/17 de fecha 19 de diciembre de 2017 y página 1 del oficio 02-029/18 de fecha 22 de enero de 2018.

Fundamento legal y razones: Se clasifican datos personales de personas físicas identificadas o identificables, con fundamento en el artículo 113, fracción I, de la LFTAIP y 116 LGTAIP, consistentes en: dirección, teléfono y/o correo electrónico, nombre de terceros y código QR, por considerarse información confidencial.

Firma del titular: Lic. José Gilberto Gutiérrez Gutiérrez.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'José Gilberto Gutiérrez Gutiérrez'.

Fecha de clasificación y número de acta de sesión: Resolución 13/2018/SIPOT en la sesión celebrada el 15 de enero de 2018.

A handwritten mark in blue ink, consisting of a stylized 'e' above a 'd'.

A large, stylized handwritten signature in blue ink, possibly 'Gutiérrez'.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

Aguascalientes, Aguascalientes, a 19 de diciembre de 2017

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 8.178258 Hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **FRACCIONAMIENTO VILLA NORIAS**, ubicado en el o los municipio(s) de Aguascalientes, en el estado de Aguascalientes.

GUSTAVO FLORES OVIEDO
REPRESENTANTE LEGAL
UGASA DESARROLLOS S.A. DE C.V.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de GUSTAVO FLORES OVIEDO en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 8.178258 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **FRACCIONAMIENTO VILLA NORIAS**, con ubicación en el o los municipio(s) de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes, y

RESULTANDO

- i. Que mediante FORMATO SEMARNAT-02-001 de fecha 18 de Julio de 2017, recibido en esta Delegación Federal 26 de Julio de 2017, GUSTAVO FLORES OVIEDO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 8.178258 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **FRACCIONAMIENTO VILLA NORIAS**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

- Original y disco compacto con el estudio técnico justificativo en formato digital.
- Original de recibo de pago por la cantidad de \$1,493.00 (mil cuatrocientos noventa y tres pesos 00/100 M.N.), de fecha 20 de julio de 2017, por concepto de pago de derechos, por la recepción evaluación y dictamen del estudio técnico justificativo y, en su caso, la Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales.
- Copia simple debidamente cotejada con su COPIA CERTIFICADA, del instrumento público número catorce mil ochocientos veintisiete, de fecha 21 de diciembre de 1998, tirado por el notario público número 28 de los del estado de Aguascalientes, que hace constar la constitución de la persona moral denominada "UGASA DESARROLLOS" S. A. DE C. V., Instrumento Notaria que se encuentra debidamente registrado ante el Registro Público de la Propiedad, bajo el número 36 del libro 3, de la sección de Comercio, de fecha 8 de enero de 1999.
- Copia simple debidamente cotejada con su COPIA CERTIFICADA, del instrumento público número nueve mil seiscientos cuarenta y cinco, de fecha nueve de noviembre de dos mil



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

nueve, tirada por el notario público número 45 de los del estado de Aguascalientes, mediante la cual hace constar el CONTRATO DE COMRA-VENTA CON RESERVA DE DOMINIO, participando la promovente como parte compradora de siete parcelas 76Z03P1/1, 89Z4P1/1, 99Z4P1/1, 107Z41/1, 98Z4P1/1, 92Z4P1/1 y 91Z4P1/1, con las medidas y colindancias descritas en el apartado de ANTECEDENTES del instrumento aquí descrito. Instrumento Público registrado ante el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de Aguascalientes, bajo el número 1 del Libro 6997 de la sección primera del Municipio de Aguascalientes de fecha 3 de diciembre de 2009.

- Copia simple debidamente cotejada con su COPIA CERTIFICADA, del instrumento público número trece mil setecientos sesenta y dos de fecha catorce de septiembre de dos mil quince, mediante el cual el Administrador Único de la persona moral promovente, otorga Poder General para Pleitos y Cobranzas y Actos de Administración a favor del C. Gustavo Flores Oviedo, para intentar toda clase de procedimiento ante autoridades administrativas Federales inclusive interponer el procedimiento de Amparo.

- Copia simple, la credencial para votar con fotografía con número identificable al reverso de la misma 0590055015443, de la persona física Gustavo Flores Oviedo.

- ii. Que mediante oficio N° 02-469/17 de fecha 28 de julio de 2017, esta Delegación Federal, solicitó a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), información con respecto a la existencia o no de algún procedimiento abierto ante la citada dependencia que impidiera la evaluación del proyecto denominado "FRACCIONAMIENTO VILLA NORIAS", a ubicarse en el municipio de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes.
- iii. Que la PROFEPA, mediante Oficio No. PFFPA/8.3/11C.5.1/118/2017 de fecha 10 de agosto de 2017.

"Me refiero a su oficio No. 02-469/17, de fecha de 28 de julio de 2017, mediante el cual comunica el ingreso del trámite relativo a la autorización en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado "Fraccionamiento Villa Norias", y en el que solicita se le informe si han iniciado obras, actividades y/o remoción de vegetación forestal que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales o bien, cuenten con algún procedimiento ante PROFEPA que impida la evaluación del proyecto.

Al respecto, le hago de su conocimiento que con fecha 09 de agosto de 2017, se realizó recorrido de investigación a efecto de verificar si se ha dado inicio a las obras del proyecto denominado "Fraccionamiento Villa Norias" promovido por UGASA Desarrollos S. A. de C.V., con pretendida ubicación en el Municipio de Aguascalientes, realizándose recorridos en transectos lineales en el interior del predio, no observándose la realización de obras y actividades en relación con dicho proyecto dentro del polígono propuesto para cambio de uso de suelo, observándose la vegetación forestal viva y en pie, no se observó personal ni equipo realizando ningún tipo de actividades al interior del predio.

Actualmente, existe un expediente abierto a nombre de UGASA Desarrollos, S. A. de C. por el incumplimiento de medidas dictadas en la resolución administrativa derivada de la inspección practicada al proyecto "Fraccionamiento Villas de las Norias IV etapa" en el predio con las siguientes coordenadas de referencia X786232, Y2421832; X 787026, Y2421926; X787029, Y2421700; 787073, Y2421829."

- iv. Que mediante oficio 02-499/17 de fecha 16 de agosto de 2017, esta Delegación dio vista al



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

promovente de la opinión emitida por la PROFEPA, mediante Oficio No. PFFPA/8.3/11C.5.1/118/2017 de fecha 10 de agosto de 2017, para que con fundamento en los artículos 56 y 59 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en el término de diez días manifestara lo que a su derecho conviniera.

- v. Que mediante escrito sin número de fecha 24 de agosto de 2017 y recibido en esta Delegación el mismo día, el C. Gustavo Flores Oviedo, Representante Legal de UGASA Desarrollos S.A. de C.V., presentó lo siguiente:

C. GUSTAVO FLORES OVIEDO, con la personalidad que tengo debidamente acreditada en los autos del expediente al rubro citado, comparezco ante esta H. Autoridad para exponer lo siguiente:

Por medio del presente escrito vengo ante Usted, para dar contestación al requerimiento que se me hizo en fecha 16 de Agosto de 2017 por parte de la SEMARNAT DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES y es por ello que me permito lo consecutivo:

EXPONER

En el Oficio Número PFFPA/8.3/11C.5.1/118/2017 con fecha 10 de Agosto de 2017, expedido por la PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES, Subdelegación de Inspección de Recursos Naturales, emití oficio mediante el cual hace del conocimiento a SEMARNAT, sobre un expediente abierto a nombre de UGASA DESARROLLOS S.A. DE C.V., por incumplimiento de medidas dictadas en resolución administrativa derivada de la inspección practicada al Proyecto "Fraccionamiento Villa de las Norias IV etapa", en el predio con coordenadas de referencia X786232, Y2421832; X787026, Y2421926; X787029, Y2421700; 787073, Y2421829.

Cabe mencionar que dicho expediente ha sido concluido, el cual ya tiene resolución dictada; además de ello, el terreno forestal del polígono por el cual se solicita el cambio de uso de suelo es totalmente ajeno al predio que se refiere el Oficio Informativo Número PFFPA/8.3/11C.5.1/118/2017 con fecha 10 de Agosto de 2017, expedido por la PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES, Subdelegación de Inspección de Recursos Naturales.

Así que solicito a Usted de la manera más atenta, que se considere lo antes mencionado, ya que, no existe razón alguna por la cual relacionar dos procesos totalmente ajeno uno de otro, bajo el razonamiento de que se ha solicitado el Cambio de Uso de Suelo de un polígono del bien inmueble que no tiene juicio o proceso activo.

Por lo anteriormente mencionado,

Atentamente solicito a Usted, lo siguiente:

ÚNICO: Tenerme por acordado en tiempo y forma el presente escrito.

- vi. Que mediante oficio N° 02-470/17 de fecha 28 de julio de 2017, esta Delegación Federal, solicitó información a la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), si el sitio del proyecto ha presentado algún siniestro con referencia a incendios forestales con antigüedad de 20 años a la fecha, que impida la evaluación y en su caso la aprobación del proyecto denominado



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

FRACCIONAMIENTO VILLA NORIAS, a ubicarse en el municipio de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes.

- VII. Que la Gerencia Estatal en Aguascalientes de la CONAFOR, mediante Oficio No. CNF/GEA/0528/2017 de fecha 7 de Agosto de 2017, señala lo siguiente:

"En atención a su oficio No. 02-470/17, mediante el cual nos solicita el apoyo de esta Gerencia estatal para informarle si en el sitio del proyecto denominado "Fraccionamiento Villa Norias", "se ha presentado algún siniestro con referencia a incendios forestales con antigüedad a 20 años a la fecha". Al respecto, le informo a Usted, que hemos revisado los registros con los que cuenta esta Gerencia sobre incendios forestales en el Estado de Aguascalientes, teniendo como resultado que en el terreno forestal donde se pretende desarrollar dicho proyecto, no se tiene registro de incendios forestales. "

- VIII. Que mediante Oficio N° 02-471/17 de fecha 28 de julio de 2017, esta Delegación Federal solicitó opinión a la Dirección Local Aguascalientes de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), en relación a las condiciones Hidricas del sitio en relación a los tipos de impactos generados sobre el recurso derivado de la modificación de los escurrimientos por el CUS solicitado para el proyecto denominado "FRACCIONAMIENTO VILLA NORIAS", a ubicarse en el municipio de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes.

- IX. Que la Dirección Local Aguascalientes de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), mediante Oficio No. B00.901.04.2017.236.-001763 de fecha 12 de junio de 2017, indica que:

"En atención a su oficio Núm. 02-471/17, fechado el 28 de julio de 2017, mediante el cual solicita opinión técnica de la Solicitud de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales, para el desarrollo del proyecto denominado "Fraccionamiento Villa Norias", promovido por el C. Gustavo Flores Oviedo, Representante legal de UGASA Desarrollos, S.A. de C.V., con pretendida ubicación en el municipio de Aguascalientes, Aguascalientes.

Al respecto, le comunico que una vez revisada y analizada la información del Estudio Técnico Justificativo, esta Comisión no está en condiciones de emitir una opinión técnica favorable en tanto no se solventen las siguientes observaciones:

- 1. En la Matriz Agente Causal-Recurso impactado se omite señalar los impactos al recurso agua en las actividades de Construcción y Operación, específicamente en la operación.*
- 2. El promovente deberá contar con el Dictamen de no afectación en bienes propiedad de la nación emitido por esta Dirección Local Aguascalientes de la Comisión Nacional del Agua, específicamente en lo que respecta a la colindancia del predio objeto del proyecto que nos ocupa, con el arroyo sin nombre afluente al arroyo El Cedazo.*
- 3. El trasplante de vegetación que se menciona en el proyecto, no deberá afectar el cauce y la zona federal del arroyo sin nombre, afluente al arroyo El Cedazo.*
- 4. El polígono que señalan para las zanjas de infiltración, no se ubica dentro de la superficie del predio en donde se realizará el proyecto, ubicándolo en el municipio de Jesús María al oeste de la ciudad de Aguascalientes, al sur de la comunidad de Cañada El Rodeo; por que deberán revisar y corregir esta ubicación.*



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17

BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

Adicionalmente, se solicita hacer del conocimiento del promovente que tomando en cuenta que el proyecto se localiza en el Acuífero del Valle de Aguascalientes, el cual de acuerdo al estudio de disponibilidad publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de abril de 2015, se encuentra sobreexplotado, por lo que se deberá señalar la fuente de abastecimiento de las aguas de primer uso para los servicios del fraccionamiento, mismo que deberá contar con título de concesión o asignación inscrito en el Registro Público de Derechos de Agua; del mismo modo deberá indicar cuál será el punto de disposición final de las aguas residuales que se generarán en el fraccionamiento y si contará con sistema de tratamiento."

- x. Que mediante oficio N° 02-472/17 de fecha 28 de julio de 2017, esta Delegación Federal solicitó opinión a la Secretaría de Medio Ambiente del Estado sobre la congruencia y viabilidad ambiental del proyecto de conformidad con la normatividad estatal vigente, con ubicación en el municipio de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes.
- xi. Que a la fecha de emisión de este documento la Secretaría de Medio Ambiente del Estado, no ha presentado opinión alguna de lo solicitado al respecto.
- xii. Que mediante oficio N° 02-473/17 de fecha 28 de julio de 2017, esta Delegación Federal solicitó opinión a la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Municipio de Aguascalientes, en relación a la congruencia y viabilidad del mismo dentro del **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Aguascalientes** por el CUSTF solicitado para el proyecto denominado "FRACCIONAMIENTO VILLA NORIAS", a ubicarse en el municipio de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes.
- xiii. Que la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Municipio de Aguascalientes mediante Oficio No. SEMADESU/0479/17 de fecha 9 de agosto de 2017, presenta la siguiente opinión:

"Por medio del presente aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo, así mismo atendiendo su petición vía oficio No. 02-473/17 de fecha 28 de Julio y recibido en estas oficinas de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable el pasado 1 de Agosto del año en curso, donde solicita la Opinión, Congruencia y Viabilidad del Proyecto denominado "FRACCIONAMIENTO VILLAS NORIAS ", promovido por el C. Gustavo Flores Oviedo, Representante legal de UGASA Desarrollos Inmobiliarios, S.A de C.V, con el Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Aguascalientes.

Al respecto le informo que dicho predio se ubica geográficamente en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) No. 25 denominada "CD DE AGUASCALIENTES", siendo su Política Ambiental de "APROVECHAMIENTO". Con el siguiente lineamiento Ecológico:

Consolidar y contener el desarrollo urbano de la Ciudad de Aguascalientes, asegurando la conservación de las áreas prioritarias para la conservación y las áreas con vegetación primaria y prioritaria que están dentro de esta UGA, así como la conservación y restauración de los cauces de ríos y arroyos y sus áreas inundables.

Los Usos compatibles Son: Urbano, Industrial, Conservación

Los Usos Incompatibles son: Agrícola, Pecuaria, Materiales Pétreos, Desarrollos Campestres, Turismo de Naturaleza.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

Por lo anteriormente descrito esta Secretaria determina que el Uso Propuesto de Uso Habitacional y Servicios Urbanos en el predio con una superficie aproximada de 8 / 17 - 82.5 83 ha. Es " **COMPATIBLE** " de acuerdo a los lineamientos ecológicos indicados en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Aguascalientes, publicado en el Periódico Oficial del Estado, de fecha 24 de octubre del 2016, tercera sección, tomo LXXIX, núm. 43 y Registrado en el Registro Público de la Propiedad y Raíz el 19 de Diciembre de 2016, bajo el Núm. 62 del Libro 3 Sección Quinta del Municipio de Aguascalientes.

Anexo al presente la opinión emitida por el personal técnico del Departamento de Recursos Naturales y Biodiversidad.

LINEAMIENTO ECOLÓGICO:

Consolidar y contener el desarrollo urbano de la Ciudad de Aguascalientes, asegurando la conservación de las áreas prioritarias para la conservación y las áreas con vegetación primaria y prioritaria que están dentro de esta UGA, así como la conservación y restauración de los cauces de ríos y arroyos y sus áreas inundables.

Los Usos compatibles Son: Urbano, Industrial, Conservación

Los Usos Incompatibles son: Agrícola, Pecuario, Materiales Pétreos, Desarrollos Campestres, Turismo de Naturaleza.

COMPATIBILIDAD

Los Usos compatibles Son: Agrícola, pecuario, turismo de naturaleza, materiales pétreos, conservación, desarrollos campestres.

Los Usos Incompatibles son: Urbano, Industrial.

RESOLUTIVO

Por lo anteriormente descrito esta Secretaría determina que el Uso Propuesto de Uso Habitacional y Servicios Urbanos en el predio con una superficie aproximada de 8 -17 -82.5 83 ha. Es " **COMPATIBLE** " de acuerdo a los lineamientos ecológicos indicados en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Municipio de Aguascalientes, publicado en el Periódico Oficial del Estado, de fecha 24 de octubre del 2016, tercera sección, tomo LXXIX, núm. 43 y Registrado en el Registro Público de la Propiedad y Raíz el 19 de Diciembre de 2016, bajo el Núm. 62 del Libro 3 Sección Quinta del Municipio de Aguascalientes.

No emito indicarle que este Resolutivo **No Autoriza** un cambio de Uso de Suelo para tal caso, deberá realizar los trámites correspondientes ante Desarrollo Urbano Municipal, Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) y SEMARNAT.

"En atención a sus oficio número 02-246/17 por que solicita la opinión de este Instituto en relación con la solicitud de Cambio de Uso de Suelo en terrenos forestales, para el desarrollo del proyecto denominado "**LA CALERA**", con pretendida localización en el municipio de Aguascalientes, Ags.; con fundamento en lo dispuesto por los artículos 8° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2 fracción I IX y XXI de la Ley Orgánica del Instituto Nacional de Antropología en Historia Publicada en el Diario Oficial de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

la Federación el 3 de febrero de 1939 reformada por decreto publicado en el mismo órgano informativo el 13 de enero de 1986; artículos 1,2,3 fracción IV, 5, 27, 28 bis, 29, 30 y 44 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas; 42 y 44 de su reglamento; y los artículos 1, 3, 14, 16 fracción X y 57 fracción I de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo, le informo que, una vez que se llevó a cabo la verificación en campo del predio, se constató que no existen en superficie vestigios de patrimonio cultural que pudiesen verse afectados por las obras del mencionado proyecto.

No obstante lo anterior, se deberá hacer saber al interesado que, en caso de que hubiere presencia de evidencia arqueológica en el subsuelo, deberá notificarse tal situación de inmediato a este Centro INAH Aguascalientes."

- xiv. Que mediante oficio N° 02-500/17 de fecha 16 de Agosto de 2017, esta Delegación Federal, requirió a GUSTAVO FLORES OVIEDO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **FRACCIONAMIENTO VILLA NORIAS**, con ubicación en el o los municipio(s) de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

Del Estudio Técnico Justificativo:

Capítulo II. UBICACIÓN Y SUPERFICIE DEL PREDIO O CONJUNTO DE PREDIOS Y DELIMITACIÓN DE LA PORCIÓN EN DONDE SE PRETENDA REALIZAR EL CAMBIO DE USO DE SUELO A TRAVÉS DE PLANOS GEOREFERENCIADOS

1. De la página 10 a la 12, punto I.4 UBICACIÓN GEORREFERENCIADA DEL PROYECTO EN COORDENADAS GEOGRÁFICAS O UTM, presenta plano y coordenadas del área solicitada sin indicar en el plano el número de cada uno de los puntos representados, y en el archivo anexo en formato digital, al ubicar las coordenadas en el software de Sistema de Información Geográfica Kosmo 2.0.1 no es posible formar la poligonal de la superficie solicitada, toda vez que existe un desfase de éstas, ubicando puntos fuera del municipio de Aguascalientes por lo que para establecer la ubicación adecuada de la superficie solicitada deberá presentar el cuadro de coordenadas correspondiente al proyecto en evaluación.

2. En la página 14, punto: II.4.2 SUPERFICIE DEL PREDIO Y SU VEGETACIÓN, cuadro superficies para el desarrollo del proyecto, consigna 9.9174159 hectáreas, mientras que en los puntos 13 y 14 del formato de solicitud indica 8.1782583 hectáreas, por lo que deberá ratificar o rectificar la información.

Capítulo III. DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FÍSICOS Y BIOLÓGICOS DE LA CUENCA HIDROLÓGICO-FORESTAL EN DONDE SE UBIQUE EL PREDIO

3. De la página 2 a la 5, punto III.1.1 CLIMA, presenta estadísticas del año 2015 a julio de 2017, y en la página 7 tercer párrafo, indica los valores de precipitación máxima anual, media anual y, media mensual, así como de temperatura, los cuales no corresponden a los promedios que resultarían de la información previa, por lo que deberá ratificar o rectificar los valores de cada rubro y/o en su caso citar la fuente de información o la forma de obtención de los mismos.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17

BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

4. Del punto III.1.5 estado de conservación del suelo, página 16, para tener mayores elementos que nos permitan ubicar las diferentes zonas descritas aludidas del documento fuente (La Biodiversidad en Aguascalientes, Estudio de Estado), deberá presentar un plano georreferenciado en el que ubique las zonas a las que hace referencia y que se encuentran inmersas dentro de la delimitación de la cuenca estudiada.

5. En la página 19 manifiesta que la ficha técnica de las condiciones biológicas y ambientales del proyecto se anexan en formato digital (Fichas el Cedazo) en el CD anexo al documento impreso, mismo que una vez revisado digitalmente en formato PDF no es posible abrirlo, situación que también sucede con el denominado PVA CUSTF VILLA NORIAS 3, por lo que deberá presentar los documentos aludidos de forma tal que puedan ser revisados y evaluados por esta Autoridad.

6. En el último párrafo de la página 19 refiere que:

"Los otros escurrimientos presentan diversas afectaciones en los márgenes de sus cauces por aprovechamientos de tierra que han realizado a través de los años por los ladrilleros de la región, con presencia de basura y escombros, en los márgenes de estos escurrimientos es común encontrar elementos arbóreos y arbustivos de Mezquite, Huizache y Nopal principalmente, así como elementos esporádicos de Palo blanco y Varadúz."

Sin hacer una descripción y análisis de los mismos, información que permitirá determinar la importancia ambiental y ecología de éstos, además de que proveerá de elementos para determinar el grado de conservación y/o deterioro de la microcuenca delimitada, por lo que deberá complementar la información.

Capítulo IV. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES DEL PREDIO QUE INCLUYA LOS FINES A QUE ESTÉ DESTINADO, CLIMA, TIPO DE SUELO, PENDIENTE MEDIA, RELIEVE, HIDROGRAFÍA Y TIPOS DE VEGETACIÓN Y DE FAUNA

7. En la página 14 señala:

"Los riesgos de afectación del suelo en el área del proyecto radican en las excavaciones que realizan algunas personas con la finalidad de obtener material para producción de ladrillos; el otro riesgo es por la apertura de caminos, tiradero de escombros y basura, y la continua presencia de gente que cruza el predio durante todo el año.";

Debiendo clarificar que tipo de afectación se encuentra dentro del área solicitada describiendo las condiciones actuales de dichas zonas, y de ser necesario la ubicándolas en un plano georreferenciado.

8. En la página 18, indica:

"El predio sujeto a CUSTF colinda en la parte este con un arroyo sin nombre el cual es un efluente del Arroyo el Cedazo."

Con el objeto de contar con mayores elementos que permitan analizar y evaluar la condición e importancia ambiental y ecológica, deberá hacer una descripción del mismo en la que incluya, dimensiones, volumen de escurrimiento, vegetación, si forma parte de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

corredor biológico y/o refugio de fauna, etc., y en su caso, la modificación a la dinámica hidrológica que pudiera presentarse por las actividades del cambio de uso del suelo y las medidas para prevenir, mitigar y/o compensar los impactos adversos.

9. En los Capítulos III, Página 39 y Capítulo IV, Pagina 32, en los cuadros de Dominancia (Cobertura) en la columna de Cobertura M2 describe que para las especies: *Gymnosperma glutinosum* (nota), *Brickellia californica* (oreganillo) y *Trixis angustifolia* (capitana) la cobertura es de 0.10 m2, respectivamente, y para *Mamillaria uncinata* (mamilaria) de 0.001 m2. Por lo que deberá rectificar o ratificar dichos datos y en caso de existir modificación, se deberán hacer los cambios a que haya lugar en los cuadros presentados.

10. En los capítulos III y IV, no se incluyen índices de erosibilidad e infiltración o cálculos derivados de alguna metodología utilizada para ello, debiendo subsanar esta omisión y de ser el caso considerar dicha información en los capítulos a que haya lugar y para establecer las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que así lo requieran.

Capítulo V. ESTIMACIÓN DEL VOLUMEN Y PESO POR ESPECIE DE LAS MATERIAS PRIMAS FORESTALES MADERABLES Y NO MADERABLES DERIVADAS DEL CAMBIO DE USO DEL SUELO

11. Así mismo, en relación a la información solicitada en la fracción V del artículo 121 del Reglamento de la LGDFS y para un mejor manejo de los datos en el Sistema Nacional de Gestión Forestal, se solicita presentar los datos archivo Excel considerando el siguiente formato para la información por columna:

- Género
- Nombre científico (especie)
- Nombre común
- No. de Individuos
- Volumen forestal
- UME (Unidad de Medida: kilogramo, v.t.a., r.t.a., semillas, etc.)
- ¿Es aprovechable?
- Nombre del propietario
- No. del Polígono
- Municipio
- Tipo de Vegetación

Aquí el ejemplo:

A	B	C	D	E	F	G
Género	Nombre Científico	Nombre Común	No. de individuos	Volumen forestal	UME	Es aprovechable?
<i>Prosopis</i>	<i>laevigata</i>	Mezquite	40	2.1	v.t.a	S
<i>Acacia</i>	<i>schaffneri</i>	Huizache	11	0.33	v.t.a	S
<i>Mamillaria</i>	<i>uncinata</i>	Biznaga	10	3	kg	N
<i>Bouteloua</i>	<i>gracilis</i>	Navajita	401	48.12	kg	S
<i>Eragrostis</i>	<i>mexicana</i>	Zacate	532	53.2	kg	S



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

H	I	J	K
Nombre del propietario	Numero del poligono	Municipio	Tipo de vegetación
UGASA DESARROLLOS S.A de C.V	Unico	Aguascalientes	Matorral desértico microfilo
UGASA DESARROLLOS S.A de C.V	Unico	Aguascalientes	Matorral desértico microfilo
UGASA DESARROLLOS S.A de C.V	Unico	Aguascalientes	Matorral desértico microfilo
UGASA DESARROLLOS S.A de C.V	Unico	Aguascalientes	Matorral desértico microfilo
UGASA DESARROLLOS S.A de C.V	Unico	Aguascalientes	Matorral desértico microfilo

Capítulo VI. PLAZO Y FORMA DE EJECUCIÓN DEL CAMBIO DE UTILIZACIÓN DEL TERRENO

12. En el contenido de este capítulo, no describe la forma de ejecución de cada una de las actividades que se realizarán para llevar a cabo el cambio de uso del suelo, por lo que para contar con elementos que nos permitan evaluar la pertinencia de las mismas, deberá presentar la información respectiva.

13. En la página 5 columna aplicación/cuantificación del cuadro de impactos identificados, señala:

"Una vez retirada la actividad de despalme, el cargador apilará el material edáfico en sitios adecuados que por su pendiente con la finalidad de que el material por gravedad se mueva, o sea acarreado por el aire o posibles precipitaciones; los apilamientos deberán de estar en pendientes mayores al 6 %."

Debiendo clarificar en el texto los resultados que se esperan obtener por la aplicación del mismo.

14. En este capítulo presenta un cuadro denominado: "IMPACTOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN PROPUESTAS RELACIONADO CON LAS ACTIVIDAD DE CAMBIO DE USO DEL SUELO EN TERRENOS FORESTALES TOMANDO EN CUENTA LOS CRITERIOS DE EXCEPCIONALIDAD DEL CUSTF."; información que no corresponde a la solicitada para el mismo; por lo que deberá presentarla en el capítulo VIII, de conformidad con lo establecido en el artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) o en su caso incluir los plazos y formas de ejecución de cada actividad consignada.

Capítulo VII. VEGETACIÓN QUE DEBA RESPETARSE O ESTABLECERSE PARA PROTEGER LAS TIERRAS FRÁGILES

15. En la página 6, punto VII.2 UBICACIÓN GEORREFERENCIADA DE TIERRAS FRÁGILES, presenta un plano ilegible y a una escala que no permite observar las tierras frágiles aludidas, por lo que para una mejor interpretación de su contenido deberá presentar un mapa a escala adecuada con el que se determine y analice la presencia o la posible generación de tierras frágiles en el sitio del proyecto como consecuencia del CUSTF, de conformidad con el artículo 2 fracción XXVII del Reglamento de la LGDFS y de ser el caso hacer la descripción respectiva.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17

BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

16. De la página 7 a la 22, describe lo que pudiera ser un programa de rescate y reubicación de especies vegetales, adoleciendo de información técnica que justifique la adopción de metodologías, condiciones del área a reforestar, y las fichas técnicas (mismas que no se anexan en algún apartado del ETJ) de las especies sujetas a trasplante; por lo que deberá presentar el programa aludido y para los referidos en el estudio (rescate y reubicación de fauna, ahuyentamiento, de reforestación en el sitio, de reforestación cerro del muerto, de mantenimiento, de educación ambiental, etc.) considerando lo señalado en el Artículo 123 Bis del reglamento de la Ley, y con el fin de tener mayores elementos para evaluar la viabilidad de las propuestas de los diferentes programas deberán incluir una justificación técnica del porqué se seleccionó la zona propuesta, se sugiere tomar como base para la estructurar los siguientes rubros:

- Introducción
- Objetivos (Generales y Particulares)
- Metas
- Listado de especies a rescatar, justificación y ficha técnica de cada una
- Metodología precisa para el rescate de las especies consideradas
- Lugares de acopio y reproducción de especies (mapas y georreferencia)
- Localización de los sitios de reubicación (mapas y georreferencia)
- Acciones a realizar para el mantenimiento y supervivencia
- Programa de actividades calendarizado
- Evaluación del rescate y reubicación (Metodologías, bitácoras de registro propuestas y resultados esperados)
- Formato de informe de avance y resultados

Capítulo VIII. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS SOBRE LOS RECURSOS FORESTALES, LA FLORA Y FAUNA SILVESTRES APLICABLES DURANTE LAS DISTINTAS ETAPAS DEL DESARROLLO DEL CAMBIO DE USO DEL SUELO

17. Para cada uno de los impactos identificados, deberá señalar el tipo de medida propuesta para cada impacto: prevención, mitigación o compensación, así como la ubicación georreferenciada de las acciones específicas, y demás información que permita conocer los resultados esperados de cada una de ellas, debiendo ser presentados como compromisos y no sugerencias.

Capítulo XV. EN SU CASO, LOS DEMÁS REQUISITOS QUE ESPECIFIQUEN LAS DISPOSICIONES APLICABLES

18. En el quinto párrafo de la página 7, indica:

"El proyecto se vincula al establecerse dentro de la zona de crecimiento poblacional del Estado, atendiendo a la demanda de uso del suelo urbano y vivienda autorizados por la SEPLADE, evitando la ocupación de superficies por asentamientos irregulares sin una zonificación ni un uso y control adecuado del uso del suelo, y sin contar con los servicios urbanos necesarios, lo que conlleva a la posible contaminación del suelo, aire y agua de los sitios donde se instalan dichos asentamientos irregulares."

Por lo que deberá ratificar o rectificar el nombre de la dependencia del gobierno del



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

Estado aludida, y de ser el caso re valorar la información consignada.

19. Deberá observar lo que para el efecto establezcan los programas de ordenamiento ecológico correspondientes como es el caso del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Aguascalientes y demás aplicables, describiendo la vinculación con el proyecto.

20. En el cuadro Programas Básicos para Municipio de Aguascalientes, deberá verificar la vigencia de los documentos referidos, y en su caso ratificar o rectificar la congruencia del proyecto con los instrumentos mencionados.

- xv. Que mediante ESCRITO SIN NÚMERO de fecha 05 de Septiembre de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 07 de Septiembre de 2017, GUSTAVO FLORES OVIEDO en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, solicitó una ampliación del plazo para cumplir con la entrega de la información faltante del expediente de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **FRACCIONAMIENTO VILLA NORIAS**, con ubicación en el o los municipio(s) Aguascalientes en el estado de Aguascalientes.
- xvi. Que mediante oficio N°02-545/17 de fecha 12 de Septiembre de 2017, esta Delegación Federal, otorgó a GUSTAVO FLORES OVIEDO en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, una ampliación al plazo por **ocho días hábiles** contados a partir de haberse cumplido el plazo originalmente establecido en el oficio 02-500/17 de fecha 16 de Agosto de 2017, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con la presentación de la información faltante solicitada el trámite sería desechado.
- xvii. Que mediante de fecha 01 de Enero de 2001, recibido en esta Delegación Federal el día 01 de Enero de 2001, GUSTAVO FLORES OVIEDO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°02-500/17 de fecha 16 de Agosto de 2017, la cual cumplió con lo requerido.
- xviii. Que mediante oficio N° 02-557/17 de fecha 20 de Septiembre de 2017 recibido el 27 de Septiembre de 2017, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **FRACCIONAMIENTO VILLA NORIAS**, con ubicación en el o los municipio(s) Aguascalientes en el estado de Aguascalientes.
- xix. Que mediante oficio SMA/DGERN/2209/2017 de fecha 10 de Octubre de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 12 de Octubre de 2017, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **FRACCIONAMIENTO VILLA NORIAS**, con ubicación en el o los municipio(s) de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes donde se desprende lo siguiente:

En respuesta a su oficio número 02-557/17 en el cual solicita al Consejo Forestal del Estado de Aguascalientes opinión técnica para la solicitud de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto "Fraccionamiento Villa Norias", con pretendida ubicación en el Municipio de Aguascalientes, y

RESULTANDO

Que de acuerdo al artículo 101, fracción 1 de la Ley de Fomento para el Desarrollo



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

Forestal Sustentable del Estado de Aguascalientes, ésta Secretaria de Medio Ambiente a través de su titular, es quien funge como Presidente del Consejo Forestal del Estado de Aguascalientes.

CONSIDERANDO

PRIMERO.- Que según lo establecido por el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y por el artículo 75 de la Ley de Fomento para el Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Aguascalientes, y demás instrumentos jurídicos en la materia, éste Consejo cuenta con las atribuciones legales para emitir la opinión solicitada.

SEGUNDO.- Que el análisis realizado por los miembros del Consejo Forestal del Estado de Aguascalientes determinó lo siguiente:

Ubicación del área del proyecto de acuerdo a los ordenamientos ecológicos territoriales en el Estado de Aguascalientes.

a) Áreas Naturales Protegidas de Jurisdicción Estatal: El trazo del proyecto no se sobrepone a ninguna de las áreas naturales con declaratoria estatal.

b) Catálogo de Áreas Prioritarias para el Estado de Aguascalientes: Se analizó el trazo del proyecto respecto a la cartografía digital del Catálogo de Áreas Prioritarias para la Conservación, publicado en el Periódico Oficial del Estado el 18 de Julio de 2016, encontrándose ninguna sobreposición con tales áreas.

c) Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial de Aguascalientes 2013 - 2035: De acuerdo al análisis de la cartografía digital del Modelo Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial 2013-2035 con que cuenta la Secretaría, mismo que forma parte de los anexos del Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial de Aguascalientes 2013-2035, publicado en el Periódico Oficial del Estado el 22 de septiembre de 2014, en su Fase IV, Apartado 1.4 sobre las Políticas Ecológicas, Territoriales y Desarrollo Regional para el Estado de Aguascalientes, se identificó que el trazo del proyecto se encuentra dentro la zona definida como:

Crecimiento: La acción tendiente a ordenar y regular la expansión física de los centros de población mediante la determinación de áreas con aptitud para la expansión futura de los centros de población.

Conclusiones:

Teniendo en cuenta el análisis técnico anterior, se determina que el mencionado proyecto es en teoría viable y congruente. Se solicita que se sigan todas las medidas de mitigación establecidas por la SEMARNAT, y además, el Consejo Forestal requiere la implementación de las siguientes medidas adicionales que deberán de ser tomadas en cuenta para la autorización del proyecto:

1. En la medida de lo posible, utilizar los árboles existentes en el área para las áreas verdes del proyecto.
2. Realizar un programa de restauración y reforestación de suelos en los sitios aledaños



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

a la zona con especies nativas.

3. Presentar informes mensuales del progreso y aplicación de estos programas cada mes ante el Consejo Forestal del Estado de Aguascalientes.

De acuerdo a lo estipulado en el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y al artículo 122, fracción III del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, se consultó al Consejo Forestal del Estado de Aguascalientes a través del Comité de Cambio de Uso de Suelo y Aprovechamientos Forestales, mediante un correo electrónico enviado a cada uno de sus miembros, y recibiéndose una respuesta al mismo, que fue tomada en cuenta para la elaboración de esta opinión. Ambas evidencias se anexan a este documento.

Es necesario recalcar que éste análisis se deriva de los ordenamientos ecológicos estatales y no incluye los municipales y federales que apliquen para un proyecto de estas características.

xx. Que mediante oficio N° 02/597/17 de fecha 16 de Octubre de 2017 esta Delegación Federal notificó a GUSTAVO FLORES OVIEDO en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **FRACCIONAMIENTO VILLA NORIAS** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes atendiendo lo siguiente:

Tener debidamente identificados los puntos (coordenadas), de la poligonal solicitada para CUS, esto es, que el o los polígonos el cual será verificado, se encuentre con marcas reconocibles en campo para su adecuada ubicación, los sitios de muestreos del predio y de la cuenca; de acuerdo a lo consignado en la documentación técnica; así como contar con el geoposicionador con el que se hubiere tomado las coordenadas consignadas en ambos documentos.

xxi. 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 17 de Octubre de 2017 y firmada por el promovente y/o su representante se observó que:

Del informe de la Visita Técnica

Se realizó un recorrido por el área propuesta para el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUS) la cual comprende una superficie de 8.1782 hectáreas. Así mismo se evaluaron los sitios de muestreo de vegetación tanto del sitio solicitado como en la microcuenca en relación a lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo (ETJ) e información complementaria (IC), verificándose en ambos casos, las características, el tipo de vegetación, volumen y densidad de la vegetación. Determinando que se trata de un sitio de matorral desértico micrófito con vegetación secundaria en proceso de degradación. Ésta se distribuye de forma heterogénea y con claros que corresponden a sitios alterados, brechas y veredas que atraviesan el área de interés. Dentro del polígono evaluado el estrato arbóreo está representado principalmente por Huizache (Acacia farnesiana) de 5 a 15 cm de diámetro y 1 a 3 m de altura, Mezquite (Prosopis laevigata) de 5 a 20 cm de diámetro y 1 a 4 m altura, Varadúz (Eysenhaethia polystachya) y Palo blanco (Forestiera tomentosa) con categorías diamétricas (CD), menores a 5 cm.;



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

durante el recorrido en el interior del predio, se observó un árbol de la especie Palo bobo (*Ipomoea murucoides*) y dos especies diferentes de nopal (*Opuntia jaliscana* y *Opuntia streptacantha*), en el estrato arbustivo algunos cardenches (*Opuntia imbricata*), garruño (*Mimosa monancistra*), jaral (*Senecio salignus*), Borreguilla (*Lippia inopinata*) y gigante (*Nicotiana glauca*) y en el estrato herbáceo se cuenta con la presencia de: nota (*Gymnosperma glutinosum*), capitana (*Trixis angustifolia*), engordacabrea (*Dalea bicolor*) y algunas especies que han terminado su ciclo vegetativo por lo cual no pudieron ser identificadas, además de escasas cactáceas globulares como es la biznaga chilitos (*Mammillaria uncinata*), información que concuerda con lo consignado en el ETJ e IC, Para el caso de la microcuenca se observó vegetación mayormente de matorral desértico micrófilo, en el que además de las especies observadas en el predio se identificaron otras tales como: nopal de diferentes especies y diversas herbáceas anuales y pastos nativos. La distribución en la microcuenca es heterogénea.

En el sitio se observa que la mayor densidad de vegetación se presenta en la parte central de la superficie solicitada, y la zona con menor cobertura es la parte ubicada al lado sur del área del proyecto. Durante los recorridos se observaron cactáceas de tipo globular como es la biznaga chilitos (*Mammillaria uncinata*). La fauna observada fue poco diversa en su mayoría aves como paloma alas blancas (*Zenaida asiática*), torcas (*Columbina inca*), gorrión (*Passer domesticus*) y Aura (*Cathartes aura*) y en cuanto a mamíferos se apreciaron excretas y ejemplares de conejo (*Sylvilagus audobonii*) además de diversas madrigueras de roedores y reptiles, principalmente en montículos de material de desechos (escombros). El predio presenta una ligera pendiente menor al 7%, que converge a la zona del arroyo ubicado en la parte norte del área del proyecto. Existe poca pedregosidad y el suelo presenta una profundidad de acuerdo a lo observado de 20 cm. a 1 metro. Se tomaron 21 coordenadas extremas del polígono con un aparato GPS Magellan, mismas que varían entre 1 y 4 m. con relación a las señaladas por el visitado. Se verificaron y evaluaron cinco (cinco) puntos de muestreo de la microcuenca, los cuales se ubican en el centro y norte de la misma, así como los 4 sitios de muestreo ubicados dentro del polígono del proyecto, determinándose que la información corresponde a lo manifestado en la información técnica del ETJ e IC. No se observó remoción de vegetación o inicio de alguna obra que haya implicado el cambio de uso de suelo, ni evidencia de incendios forestales. La información recabada será revisada en gabinete para su evaluación y dictamen.

- XXII. Que mediante oficio N° 02-652/17 de fecha 16 de Noviembre de 2017, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123 y 124 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 30 de abril de 2012 respectivamente, notificó a GUSTAVO FLORES OVIEDO en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$274,838.35 (doscientos setenta y cuatro mil ochocientos treinta y ocho pesos 35/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 19.63 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Aguascalientes. Oficio que fue acusado de recibido por parte del Promoviente el 21 de noviembre de 2017.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17

BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

XXIII. Que mediante ESCRITO SIN NÚMERO de fecha 28 de Noviembre de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 04 de Diciembre de 2017, GUSTAVO FLORES OVIEDO en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$274,838.35 (doscientos setenta y cuatro mil ochocientos treinta y ocho pesos 35/100M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 19.63 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Aguascalientes.

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

CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 19 fracciones XX y XXVI, 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 120 al 127 de su Reglamento.
- III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

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

Artículo 15...

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante FORMATO SEMARNAT-02-001 de fecha 18 de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17

BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

Julio de 2017, el cual fue signado por GUSTAVO FLORES OVIEDO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 8.178258 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes.

Así mismo, tal y como se establece en el Resultando I el promovente presenta el documento con el que se acredita su Personalidad.

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

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

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

II.- Lugar y fecha;

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

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 120, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales SEMARNAT-02-001, debidamente requisitado y firmado por el interesado, donde se asientan los datos que dicho párrafo señala.

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por GUSTAVO FLORES OVIEDO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, así como por LUIS FERNANDO GALLARDO CABRERA 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. AGS T-UI Vol. 2 Núm. 3.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

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:

El solicitante acredita el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, con:

- Copia certificada de Escritura Pública número nueve mil seiscientos cuarenta y cinco, de fecha nueve de noviembre de dos mil nueve, tirada por el notario público número 45 de los del estado de Aguascalientes, mediante la cual se hace constar el CONTRATO DE COMRA-VENTA CON RESERVA DE DOMINIO, participando la promovente como parte compradora de siete parcelas 76Z03P1/1, 89Z4P1/1, 99Z4P1/1, 107Z41/1, 98Z4P1/1, 92Z4P1/1 y 91Z4P1/1, con las medidas y colindancias descritas en el apartado de ANTECEDENTES del instrumento aquí descrito.

La información legal obra en el expediente que nos compete.

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

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

I.- Usos que se pretendan dar al terreno;

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

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

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

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

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

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

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

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

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.

I.

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

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

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

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

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

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

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

Si bien el impacto a los recursos bióticos es inminente, las especies de flora y fauna que integran el ecosistema están ampliamente representadas en los diversos estratos, no sólo en el ámbito de la Microcuenca donde se ubica el proyecto, sino prácticamente tienen una distribución estatal. De acuerdo con los estudios realizados es posible concluir lo siguiente:

- La comunidad vegetal presente en el área del proyecto es muy similar, en cuanto a su estructura y diversidad de especies, al total de la Microcuenca, como se puede observar en los resultados de los muestreos de flora y los análisis ecológicos de la vegetación presentados en el documento técnico; éstos demuestran que la vegetación presente en la zona sujeta a CUSTF está lo suficientemente bien representada en la Microcuenca.

- Ni en el predio, ni en la Microcuenca, se encontraron especies consideradas bajo algún estatus de protección de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.

De esta forma, se evaluaron las especies de flora, por estrato, presentes tanto en la Microcuenca como el área sujeta a CUSTF; mismas que fueron registradas en campo mediante los muestreos realizados. Además, se estimó la riqueza específica de las especies (Margalef) y el índice de Shannon - Weaver (1949), para estimar la biodiversidad de la flora en la Microcuenca y zona de CUSTF, con la finalidad de determinar la representatividad de las especies por afectar con la remoción que se proyecta.

INDICES DE LOS DIVERSOS ESTRATOS QUE COMPONEN LA VEGETACIÓN PRESENTE EN LA MICROCUENCA VS ZONA CUSTF

Tabla 1. Resumen de Abundancia, Riqueza, Riqueza específica y Índice De diversidad calculado para la comunidad vegetal de la Microcuenca vs Zona CUSTF para los 3 estratos encontrados.

ESTIMACIÓN DE PARAMETROS DE FLORA EN LA MICROCUENCA	ABUNDANCIA TOTAL	ABUNDANCIA IND/HA	RIQUEZA	RIQUEZA ESPECIFICA MARGALEF	ESTRATO	INDICE DE SHANNON
		842	6	0.7423	ALTO	0.330
	11,795,000	2,146	10	1.1757	MEDIO	0.5886
		382	4	0.5045	BAJO	0.1690

ESTIMACIÓN DE PARAMETROS DE FLORA EN LA ZONA DE CUSTF	ABUNDANCIA TOTAL	ABUNDANCIA IND/HA	RIQUEZA	RIQUEZA ESPECIFICA MARGALEF	ESTRATO	INDICE DE SHANNON
		433	6	0.8236	ALTO	0.276
	16,949	1,470	10	1.2340	MEDIO	0.535
		170	4	0.5841	BAJO	0.125

En base a los datos anteriores, se tiene que la riqueza de especies fue igual tanto para la



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

Microcuenca como para la zona del CUSTF.

La abundancia de las especies por /ha fue mayor para la zona de la Microcuenca en comparación con la zona del CUSTF, para los 3 estratos encontrados en ambos sitios.

El índice de diversidad de Shannon para los 3 estratos es mayor para la zona de la Microcuenca en comparación con la zona del CUSTF.

El índice de riqueza específica de Margalef fue muy similar tanto para la Microcuenca como para la zona de CUSTF para los 3 estratos.

El índice de diversidad de Shannon de la Microcuenca y zona de CUSTF es considerado de mediano a bajo (índice total de Shannon de los 3 estratos es 1.088 micro), (índice total de Shannon de los 3 estratos es 0.936 CUSTF), si consideramos que lo característico de las zonas áridas y semiáridas de México oscilan entre 0.7 y 1.3 (Montaño et al, 2006). Y por lo regular los valores normales que se presentan en una zona que no ha sufrido alteraciones en sus condiciones naturales presenta valores de diversidad (Shannon) entre 1.5-3.5 y raramente son mayores a 5.

En el área de la Microcuenca y zona sujeta a CUSTF no se encontró ninguna especie catalogada de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Análisis: Derivado de los resultados obtenidos en el muestreo, las especies encontradas presentan una mayor abundancia por hectárea para el caso de la Microcuenca en comparación con la zona del CUSTF, en la microcuenca se presentaron las especies herbáceas *Zaluzana augusta*, *Simsia amplexicaulis*, aunque en ambos casos se trata de especies herbáceas secundarias de tipo anual, que se presentan en zonas alteradas, y que su presencia o ausencia está determinada por las características de alteración de algunas zonas tanto de la Microcuenca como de la zona sujeta a CUSTF. Las especies más abundantes en el estrato arbóreo tanto en la Microcuenca como en la zona del CUSTF, corresponden a *Prosopis laevigata*, *Acacia farnesiana*, *Opuntia jaliscana* y *Opuntia streptacantha*, en el estrato Arbustivo las más abundantes fueron *Mimosa monancistra*, *Zaluzania augusta* y *Simsia amplexicaulis*, y en el Herbáceo fueron *Bidens odorata*, *Piquera trivenia* y *Brickellia californica*.

Del análisis comparativo de las especies se encontró que las especies que serán afectadas se encuentran suficientemente representadas en el ecosistema de la Microcuenca, además de que una parte de estos elementos son contemplados dentro del programa de rescate y replantación que se llevará a cabo como una medida de mitigación en el margen del arroyo cercano a la zona del proyecto. En este contexto, respecto a las medidas de mitigación propuestas, se podrá alentar el crecimiento natural de algunas de estas especies en el área de conservación de suelos propuesta donde se llevara a cabo también acciones de reforestación con especies similares a las que se verán afectadas por el CUSTF.

Considerando que la vegetación por afectar está distribuida en la Microcuenca del proyecto y en la cuenca hidrológico forestal, se concluye que seguirá existiendo germoplasma de dichas especies en el ecosistema.

MEDIDAS MITIGACION O COMPENSACIÓN



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17

BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

Como parte de las medidas de mitigación y compensación propuestas, se llevara a cabo el rescate y reubicación de parte de la vegetación que actualmente se presenta en la zona de CUSTF hacia uno de los márgenes del arroyo que se localiza cercano a la zona del proyecto (Programa de Rescate y reubicación de flora) y con el Programa de reforestación en la zona de conservación de suelos Área natural protegida cerro del Muerto, con especies de la zona (Descritos en el capítulo VIII del ETJ). Con lo cual se mitigara y compensara la perdida de la vegetación con motivo del cambio de uso del suelo.

Para Fauna se tiene lo siguiente:

Table with 2 columns: AREA, SHANNON. Rows: MICROCUENCA (1.21), CUSTF (0)

Análisis: Derivado de los resultados obtenidos para el grupo de los anfibios, se observa una abundancia y un Índice de Shannon mayor en la zona de la Microcuenca, ya que en la zona del CUSTF, no se observó ningún ejemplar de este grupo, aunque es probable que en alguna otra temporada se pudieran presentar dada la cercanía de algunos escurrimientos que se presentan en la zona. Ninguna de estas sp se encuentra catalogada en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Table with 2 columns: AREA, SHANNON. Rows: MICROCUENCA (1.13), CUSTF (0)

Análisis: Derivado de los resultados obtenidos para el grupo de los reptiles, se observa una abundancia y un Índice de Shannon mayor en la zona de la Microcuenca, ya que en la zona del CUSTF, se observó solo 1 sp en comparación con la Microcuenca que se presentaron 8 sp de este grupo.

En la NOM-059-SEMARNAT-2010, aparecen 4 especies de reptiles con distribución potencial en el área de estudio de la Microcuenca, enlistadas en dos categorías de riesgo que integran esta norma. En el grupo de las lagartijas, Sceloporus grammicus está considerada bajo la categoría "sujeta a protección especial". En la categoría "amenazada" se incluye a Pituophis deppei y Thamnophis eques. La tortuga casquito Kinosternon integrum está considerada como "sujeta a protección especial". En la zona del CUSTF, no se presenta ninguna sp catalogada dentro de esta norma.

Table with 2 columns: AREA, SHANNON. Rows: MICROCUENCA (3.60), CUSTF (1.308)

Análisis: Derivado de los resultados obtenidos para el grupo de aves, se observa una abundancia y un Índice de Shannon mayor en la zona de la Microcuenca, ya que en la zona del CUSTF, se observaron solo 24 sp en comparación con la Microcuenca que se presentaron 54 sp de este grupo. En la NOM-059-SEMARNAT-2010, aparecen tres especies de aves con distribución en el área de estudio de la Microcuenca, enlistadas en dos de las



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

cuatro categorías de riesgo que integran esta norma. El pato *Anas platyrhynchos diazi* enlistada en la categoría Endémica "Amenazada" y el aguillilla rojinegra *Parabuteo unicinctus* se encuentra enlistada en la categoría de No endémica "Sujeta a protección especial". En la zona del CUSTF, no se presenta ninguna sp catalogada dentro de esta norma.

ÁREA	SHANNON
MICROCUEENCA	2.10
CUSTF	0.217

Análisis: Derivado de los resultados obtenidos para el grupo de los mamíferos, se observa una abundancia y un Índice de Shannon mayor en la zona de la Microcuenca, ya que en la zona del CUSTF, se observaron solo 2 sp en comparación con la Microcuenca que se presentaron 10 sp de este grupo.

En la NOM-059-SEMARNAT-2010, no aparece ninguna especie catalogada tanto en la Microcuenca como en la zona del CUSTF.

CONCLUSIONES:

a) ANFIBIOS

En el caso de las especies de anfibios, se encontraron en la Microcuenca principalmente en bordos de agua artificiales. En el caso del área del CUSTF, no se encontró ninguna especie de anfibio y es poco probable que se presenten a lo largo del año dado que no existe el hábitat adecuado para su presencia. La diversidad de la Microcuenca, por lo tanto, es alta en comparación con el área del proyecto. Es por ello que se prevé un impacto nulo en las poblaciones de anfibios.

b) REPTILES

En el caso de los reptiles, todas las especies que se registraron en la Microcuenca tienen presencia en todo el Estado. Tal es el caso de la lagartija espinosa (*Sceloporus spinosus*). Esta especie está muy relacionada con la presencia de matorrales xerófilos en el Estado, los cuales ocupan más del 70% del territorio estatal. Otra especie muy común es la lagartija llanera (*Aspidocelis gularis*) las cuales se pueden observar todo el año en los diferentes ecosistemas de la Microcuenca y del Estado. Otras especies presentes fueron la culebra borreguera (*Conopsis nasus*), de la cual se han detectado ejemplares inclusive en lotes baldíos en la ciudad de Aguascalientes. Mientras, la tortuga casquito (*K. integrum*) se reporta como una especie común y con amplia capacidad de movilidad, aunque se presenta listada dentro de la NOM-059; en el caso de la zona de CUSTF sólo se presentó 1 especies de reptil (lagartija), las cuales presentan una gran movilidad. En resumen, en el caso de reptiles, se prevé muy bajo impacto en las poblaciones de las especies registradas durante el presente estudio.

c) AVES

En el caso de las aves, tanto en la Microcuenca como en el área del proyecto se observaron especies bastante comunes en todo el Estado como son la paloma de alas blancas (*Z. asiatica*), la paloma huilota (*Z. macroura*), la torcacita (*Columbina inca*), el aura



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17

BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

(Cathartes aura), el tordo (Quiscalus mexicanus) o el gorrion doméstico (Passer domesticus). Las aves, a diferencia de los otros grupos de vertebrados, tienen la capacidad de volar, lo cual les da un desplazamiento inmediato al ver actividades que pudieran poner en riesgo su existencia. En el caso del proyecto no se encontraron hábitats críticos que pudieran poner en riesgo sus zonas de anidación.

Como conclusión, en el caso de aves, se prevé muy bajo impacto en las poblaciones de las especies registradas durante el presente estudio.

d) MAMÍFEROS

En el caso de los mamíferos también se presentaron especies comunes en el Estado como, por ejemplo, la liebre (Lepus californicus asellus), el tachalote (Spermophilus variegatus) o el conejo (Sylvilagus audubonii). Todas estas especies tienen distribución poblacional en todo el Estado, e inclusive, de estas tres especies en particular es muy común que aparezcan ejemplares atropellados en la red de carreteras del Estado. Ello indica su amplia dispersión, pero también su alto grado de adaptabilidad a la infraestructura humana. Como conclusión, en el caso de mamíferos, se prevé muy bajo impacto en las poblaciones de las especies registradas durante el presente estudio.

MEDIDAS MITIGACION

Como parte de las medidas de mitigación y compensación propuestas, se llevara a cabo el ahuyentamiento de la fauna antes de iniciar las actividades de cambio de uso del suelo, así como el rescate y reubicación de la fauna que pudiera presentarse durante las actividades de cambio de uso del suelo, hacia las zonas aledañas del proyecto que presenten vegetación natural (Programa de Ahuyentamiento de fauna y Programa de Rescate y reubicación de fauna), descritos en el punto VIII de este documento). Con lo cual se disminuirá el daño hacia la fauna que pudiera estar presente hacia el interior de la zona sujeta a CUSTF.

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

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

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

Con la finalidad de contar con los elementos necesarios para demostrar que no se afecte la erosión o pérdida del suelo y de cómo se podría compensar esta pérdida en la zona del proyecto, se presentan a continuación los 3 escenarios posibles (Estado actual de la zona del proyecto, Zona del proyecto con las actividades del CUSTF, sin medidas de mitigación y Zona del proyecto con medidas de compensación para la pérdida de suelo).

ESCENARIO I. PREDIO CON LAS CONDICIONES ACTUALES FORMULACION DE ESCENARIOS LOCALIZACION.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

La zona sujeta a cambio de uso del suelo ésta situado al oriente de la cabecera municipal de Aguascalientes, al poniente del fraccionamiento Valle de los Cactus con coordenadas geográficas $N=21^{\circ} 52'$; $O=102^{\circ} 13'$; $43''$ con una superficie sujeta a CUSFT de 81,782.58 m².

ESCENARIO I. PREDIO CON LAS CONDICIONES ACTUALES

CALCULOS

Para obtener la estación climatológica que influye en el área de proyecto se prosigue a trazar los polígonos de Thiessen entre las estaciones más cercanas, dando como resultado la estación denominada **AGUASCLIENTES 2**.

La precipitación media (p) y total anual (P) en la zona del proyecto y área de influencia directa. Se obtuvo de la estación climatológica AGUASCALIENTES 2.

Precipitación Máxima Anual: 752.2 mm

Precipitación Media anual: 527.0 mm

CÁLCULO DEL FACTOR R (EROSIBILIDAD DE LA LLUVIA)

A continuación se presenta el cálculo del factor R, utilizando la fórmula de Cortes descrita con anterioridad.

Como se puede apreciar en el mapa las 14 zonas distintas en las que se dividió la República, el sitio en cuestión se ubica en la zona 4. Por lo tanto la formula a utilizar es:

$$R=2.89594 x + 0.002983 x^2 \quad x=527.0$$

$$R=2.89594(527) + 0.002983 (527)^2$$

$$R=1526.16 + 828.46 = \mathbf{2,354.62}$$

CÁLCULO DEL FACTOR K (ERODABILIDAD)

Factor K.- De acuerdo a la carta edafológica de tiene el siguiente suelo Hh/2a, FEOZEMS:H que son suelos que toleran exceso de agua, con drenaje, de fertilidad moderada. Permeables.

Por lo tanto se opta por tomar el valor de **0.14 (arena fina)** considerando 2% de materia orgánica que (tabla 17.2, del manual *Perdida de suelo en Cuencas, Capítulo 17 del Manual de Ingeniería de Ríos. Jesús Gracia Sánchez*), de acuerdo a lo anterior, correspondiente a suelo arena fina migajonosa, dado que esta tabla está en sistema ingles hay que multiplicar el valor por 0.1315, por lo tanto obtenemos un valor de **K=0.0184 ton/ha*MJ*ha/mm*hr**.

CÁLCULO DEL FACTOR LS (FORMA DE LA PENDIENTE)

El factor SL de determino considerando la pendiente perpendicular a las curvas de nivel, el método fue trazar una línea perpendicular a las curvas de nivel y obtener su longitud y diferencia de elevaciones.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-7111/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

Determinación del factor LS:

Siendo: x = longitud del tramo de pendiente S, en m.

S = pendiente en porcentaje

m = constante que depende del terreno

PENDIENTE (S)

Al aplicar la fórmula para la determinación del factor LS se obtienen los resultados mostrados en la perdida de la Erosión.

Este factor considera la longitud y pendiente del tramo analizado, consiste en localizar las diferentes pendientes dentro del tramo en estudio y su longitud y aplicar la formula, obteniendo los resultados obtenidos.

LS = L^m / 22 * (0.065 + (0.045 * S) + (0.0065 * S^2)) ; m=0.5
LS = ((299)^0.5 / 22) * (0.065 + (0.045 * 8.36) + 0.0065(8.36)^2 = 0.70

CÁLCULO DEL FACTOR C (GRADO DE PROTECCIÓN QUE LA CUBIERTA VEGETAL OFRECE AL SUELO)

El factor C están representados los efectos del porcentaje de cubrimiento de la vegetación, el efecto protector de los residuos vegetales incluidos en la hojarasca y la acción de agregación que tienen las raíces en el suelo. En general para determinar el factor "C" existen tabulaciones y no ecuaciones.

Considerando el tipo de vegetación y suelo mencionados anteriormente se tiene para este caso los siguientes valores de "C".

Factor C.- este factor se determinó realizando visitas de campo para poder apreciar la cubierta vegetal existente en el lugar de estudio, pudiendo constatar que aproximadamente el 80% de suelo cuenta con cobertura vegetal y una cobertura aérea del 25% con una altura media de 1.95m

CÁLCULO DEL FACTOR P (PRACTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO)

Para este caso se utilizara el factor P=1 (sin la práctica de contorneo, cultivo o terrazas.)

RESULTADOS DEL ESCENARIO I

Utilizando la ecuación universal de estimación de pérdida de suelo y considerando todos los factores presentes en el área de estudio, encontramos que en el área sujeta a CUSTF se tiene una pérdida de suelo de 1.27 ton/ha/año.

Table with 6 columns: R, K, LS, C, P, A. Values: 2354.62, 0.0184, 0.7000, 0.0420, 1, 1.27

Resultados escenario no. 1



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

Resultados escenario no. 1

La cantidad de erosión en ton/año se presenta a continuación:

Erosión Total= 8.1782 ha x 1.27 ton/ha/año=10.39 ton/año

Escenario 1: Situación actual. Cobertura del suelo por Matorral Desértico Micrófilo.

ESCENARIO 1

Table with 5 columns: Proyecto, Situación actual, Superficie ha sujeta a CUSTF/proyecto, Pérdida Anual de Suelo en toneladas en la zona sujeta a CUSTF, Erosión para 5 Años ton. Row 1: Superficie CUSTF, SITUACIÓN ACTUAL, 8.1782, 10.39, 51.95

ESCENARIO II. CON LAS ACTIVIDADES DEL CUSTF. (Desmorte)

Para este escenario se realizara el cálculo de pérdida de suelo teniendo el desmorte al 100%, por lo cual los valores que resultaran afectados serán la cubierta vegetal (C) ya que las variables que dependen de las pendientes, suelo y lluvia permanecerán sin alteraciones.

CALCULOS

CÁLCULO DEL FACTOR R (EROSIBILIDAD DE LA LLUVIA)

R=2354.62 (calculado con anterioridad)

CÁLCULO DEL FACTOR K (ERODABILIDAD)

El factor de erodabilidad toma en cuenta el tipo de suelo, para este caso se utilizara el valor correspondiente al primer estrato, ya que se considera el suelo con desmorte.

K=0.14; suelo arcillo arenoso, transformado al sistema métrico.

K=0.0184 ton/ha*MJ*ha/mm*hr.

CÁLCULO DEL FACTOR LS (FORMA DE LA PENDIENTE)

m=0.5

LS=((299)^0.5/22) x (0.065 + (0.045 x 8.36) + 0.0065(8.36)^2) = 0.70

CÁLCULO DEL FACTOR C (GRADO DE PROTECCIÓN QUE LA CUBIERTA VEGETAL OFRECE AL SUELO)

Para el factor "C" se considerara que se realizó el desmorte en la totalidad del predio sujeto a CUSFT, por lo que se considerara solo el efecto protector de los residuos y la acción de la agregación que tienen las raíces en el suelo, para esto se adoptara el valor "C" de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

tabulaciones especiales para suelos forestales que cuentan con un porcentaje de suelo desnudo. Mostrados en la siguiente tabla. (adaptación de Dissmeyer y Foster, 1984).

Considerando que se desmontara el 100% de suelo sujeto a CUSTF, y considerando una cubierta de raíces de 80% (misma que la cobertura vegetal), por lo tanto se adopta un valor de C= 0.1170

CÁLCULO DEL FACTOR P (PRACTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO)

Para este caso se utilizara el factor P=1 (sin la práctica de contorneo, cultivo o terrazas.)

RESULTADOS DEL ESCENARIO II

Aplicando la ecuación de perdida se suelo se obtienen los siguientes resultados.

Table with 6 columns: R, K, LS, C, P, A. Values: 2354.62, 0.0184, 0.7000, 0.1170, 1, 3.55

Resultados escenario no. 2

La cantidad de erosión en ton/año se presenta a continuación:

Erosión Total= 8.1782 ha x 3.55 ton/ha/año=29.03 ton/año

Escenario 2: Se realiza el desmonte en la zona CUSTF

ESCENARIO 2

Table with 7 columns: Proyecto CUSTF, Características, Superficie ha, Volumen total anual, Volumen de Evapotranspiración, Volumen de escorrentía, Volumen Infiltración. Values: Superficie, Situación con desmonte, 81,782.58 M2, 43,099.42, 7,033.30, 19,394.74, 16,671.38

Pudiendo observar una diferencia de 29.03 / 10.39 = 18.64 ton/año.

ESCENARIO III. CON EL DESARROLLO DEL PROYECTO CON MEDIDAS DE MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN

MEDIDAS DE MITIGACIÓN PROPUESTAS

Para la retención de suelo en esta zona se propondrán el contorneo en curvas desnivel, es un sistema de bordos que se conforma con el producto de la excavación de suelo o subsuelo, de forma perpendicular a la pendiente del terreno, siguiendo curvas de nivel con maquinaria o aperos de labranza, en combinación con instrumentos manuales, sirve para propiciar la intercepción de azolves y escurrimientos, así como aumentar la infiltración y



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

retención de humedad para el establecimiento de reforestaciones y vegetación nativa.

CALCULOS

CÁLCULO DEL FACTOR R (EROSIBILIDAD DE LA LLUVIA)

A continuación se presenta el cálculo del factor R, utilizando la fórmula de Cortes descrita con anterioridad. Este cálculo varía con el anterior ya que se toma en cuenta la zona donde se localizara el área de mitigación.

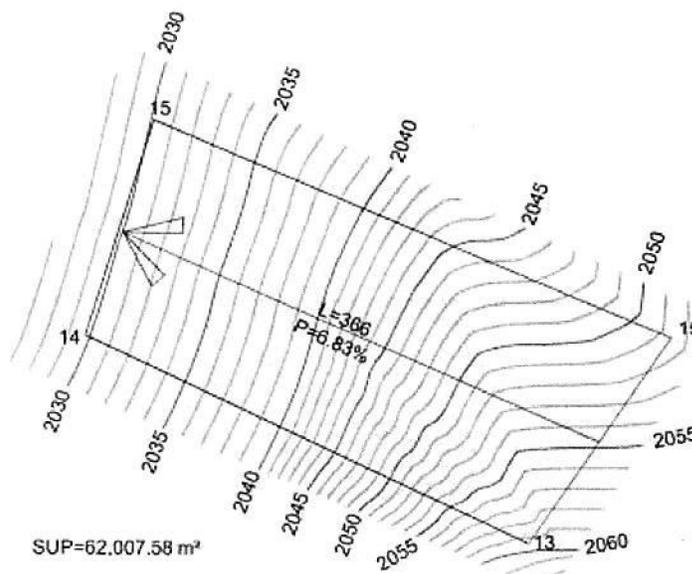
Como se puede apreciar en el mapa las 14 zonas distintas en las que se dividió la República, el sitio en cuestión se ubica en la zona 4. Por lo tanto la formula a utilizar es:

$$R=2.89594 x + 0.002983 x^2 \quad x=515.40$$
$$R=2.89594(515.40) + 0.002983 (515.40)^2$$
$$R=1492.57 + 792.40 = \mathbf{2284.97}$$

Factor K.- Tipo de suelo LITOSOL, suelo con menos de 10 cm de espesor. No aptos para cultivos de ningún tipo, pueden destinarse al pastoreo.

Se considera una capa delgada de arena fina con un valor de $K=0.14=0.01841$ ton/ha*MJ*ha/mm*hr.

CÁLCULO DEL FACTOR LS (FORMA DE LA PENDIENTE) zona de conservación



CÁLCULO DEL FACTOR C (GRADO DE PROTECCIÓN QUE LA CUBIERTA VEGETAL OFRECE AL SUELO)



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

La zona que se pretende adoptar para la recuperación de suelo está conformada por dos tipos de cubierta vegetal de suelo El factor C representa el grado de protección que un determinado tipo de cubierta vegetal ofrece al suelo, en oposición al resto de las variables que facilitan la erosión hídrica, en otras palabras, en el factor C están representados los efectos del porcentaje de cubrimiento de la vegetación, el efecto protector de los residuos vegetales incluidos en la hojarasca y la acción de agregación que tienen las raíces en el suelo. En general, para determinar el factor C existen tabulaciones y no ecuaciones.

CÁLCULO DEL FACTOR P (PRACTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO)

Para este caso se utilizara el factor P=1 (sin la práctica de contorneo, cultivo o terrazas.)

RESULTADOS DEL ESCENARIO III

Aplicando la ecuación de perdida se suelo se tienen los siguientes resultados de la erosión.

Factores escenario 3					
R (MJ/Ha*mm/h)	K (ton/ha.MJ*ha/mm*h)	LS	C	P	A (ton/ha/año)
2284.97	0.0184	0.5900	0.1400	1	3.47

Resultados escenario 3

La cantidad de erosión hídrica de la zona destinada a conservación de suelos es de 3.47ton/ha/año. Teniendo un total de:

6.2007 has x 3.47 ton/ha/año= **21.52 ton/año**
 $a= 0.15, p=6.83\%, b=0.30$ $IH=((0.15 \times 6.83) + 0.30)/8.40) \times 100 = 15.76m = 15.0m$
Total longitud de zanjas= 2744 ml

La localización de estas zanjas se ubican dentro de la zona 13 con las siguientes coordenadas UTM.

CUADRO DE CONSTRUCCION DEL POLIGONO DE AREA DE MITIGACION							
LADO	RUMBO	DISTANCIA	AZIMUT	VERT.	ANG.INT.	Y	X
13-14	N 64°48'37.99" W	346.10	295°11'22.01"	13	98°42'48.92"	2,420,530.603	763,544.955
14-15	N 17°07'54.71" E	160.39	177°54.71"	14	98°3'27.29"	2,420,677.906	763,231.770
15-16	S 67°15'42.79" E	395.88	112°44'17.21"	15	84°23'37.50"	2,420,831.182	763,279.017
16-13	S 33°54'10.92" W	177.79	213°54'10.92"	16	78°50'6.28"	2,420,678.168	763,644.126
SUPERFICIE = 62,007.58 m2							

Para determinar la capacidad de captación de suelo producto de erosión que retendrán las zanjas tenemos el siguiente cálculo:

Pérdida de suelo en área de conservación=6.2007 ha x 3.47 ton/ha/año=21.52 ton/año.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

Capacidad de las zanjas = $2744 \times 0.50 \times 0.50 = 686 \text{ m}^3$

Considerando un peso volumétrico según la siguiente tabla de 1430 kg/m^3 . Tenemos que $686 \text{ m}^3 = 980.98 \text{ ton}$.

Por lo tanto se concluye que las medidas de mitigación propuestas retienen la cantidad de suelo que se pierde entre los escenarios 1 y 2, en un periodo de 5 años.

RESUMEN DE PERDIDA DE SUELO

Proyecto	Situación actual	Superficie ha sujeta a CUSTF/proyecto	Pérdida Anual de Suelo en toneladas en la zona sujeta a CUSTF	Erosión para 5 Años ton
Superficie CUSTF	SITUACIÓN ACTUAL	8.1782	10.39	51.95
Superficie CUSTF	ZONA DEL CUSTF CON DESMONTE ESCENARIO 2	8.1782	29.03	145.15
CANTIDAD A RECUPERAR EN ESCENARIO 3			18.64	93.20
CANTIDAD RECUPERADA CON MEDIDAS DE MITIGACION 6.2007 has			21.52	107.60

CONCLUSIÓN:

Como se puede observar la pérdida de suelo entre el Escenario 1 y 2 sería 18.64 ton/año , mientras que en el escenario 3 se considera una superficie de 6.2007 has , obteniendo como resultado una recuperación de 21.52 ton/año .

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

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

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

Con la finalidad de contar con los elementos necesarios para demostrar que no se afecte la infiltración y escurrimiento, y de cómo se podría compensar esta pérdida en la zona del proyecto, se presentan a continuación los 3 escenarios posibles (Estado actual de la zona del proyecto, Zona del proyecto con las actividades del CUSTF, sin medidas de mitigación y Zona del proyecto con medidas de compensación para la pérdida de infiltración).

ESCENARIO I. (CONDICIONES ACTUALES DEL PREDIO)



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

En este escenario se calculara la cantidad de agua producto de la precipitación, que se infiltra al subsuelo en su estado actual es decir antes de realizar cualquier tipo de despalme o desmonte. Se prosigue a realizar los cálculos con método indirecto ya que en el estado de Aguascalientes no se cuenta con información hidrométrica de cuencas aforadas directamente.

Coeficiente de escurrimiento "C"

Como se dijo con anterioridad el método de coeficiente de escurrimiento anual es de los más usados en México no toma en cuenta la pendiente del terreno, y en nuestro caso afectaría el resultado ya que el predio en estudio cuenta con una pendiente promedio del 10%, por lo tanto se calculara el volumen de escurrimiento con la siguiente formula.

Este método de los coeficientes es de lo más usado en la hidrología ya que es el que nos dice la cantidad de agua que escurrirá de acuerdo al uso de suelo, se utiliza también en la aplicación de las fórmulas de Ven te chow, racional, hidrograma unitario triangular, para determinar la precipitación en exceso y determinar el gasto de escurrimiento. Cabe mencionar que al promediar los coeficientes de las diferentes áreas, se realiza considerando el área de cada uso de suelo obteniendo un promedio aritmético que al utilizarlo se obtiene exactamente el mismo resultado que haciendo el cálculo por áreas separadas.

Infiltración = $V_p / ETR / V_m$
 $V_p = \text{Volumen de precipitación total} = P \times A$

Donde:
 P=precipitación (mm)
 A= Area en estudio (m²)
 ETR= Evapotranspiración= $P - P^2$ (formula de Coutagne)

Donde:
 P=precipitación (mm)
 $\zeta = 1 / (0.8 + 0.14t)$
 t= Temperatura en °c
 $V_m = \text{Volumen de escurrimiento} = A C P_m$

Donde:
 $V_m = \text{Volumen medio que puede escurrir (m}^3\text{)}$
 A= Área de la cuenca (m²)
 C= Coeficiente de escurrimiento que generalmente varia de 0.05 a 0.08 (para suelos con bosque hasta estar sin vegetación)
 P= Precipitación media (mm)

Para determinar los coeficientes de escurrimiento se prosiguió a utilizar la siguiente tabla la cual toma en cuenta la pendiente del suelo ya que en nuestro caso este factor es importante debido a las pendientes que se presentan.

CALCULOS

RESULTADOS DEL ESCENARIO I



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

Infiltración = $V_p / ETR / V_m$

$V_p = 0.527m \times 81,782.58m^2 = 43,099.42m^3$

$ETR = 0.527 / 1 / ((0.80 + 0.14(16.9)) \times 0.527^2) = 0.441m$

$T = 16.9^\circ c$

Lamina de evapotranspiración= 86mm.

Volumen de evapotranspiración = $0.086m \times 81,782.58m^2 = 7,033.30m^3$

$V_m = \text{Volumen de escurrimiento} = A C P$

$P = 527.0mm$

$C = 0.25$ (Cobertura de suelo Bosque y pendiente entre 5 y 20%)

$V_m = 81,782.58m^2 \times 0.25 \times 0.527 = 10,774.85 m^3$

$\text{Infiltración} = 43,099.42m^3 - 15,084.80 m^3 - 7,033.30 m^3 = 20,981.32 m^3$

Escenario 1: Superficie de 81,782.58 m2 que corresponden a la zona sujeta a CUSTF.
Situación actual. Cobertura del suelo por Matorral Desértico Micrófilo.

ESCENARIO 1

Proyecto CUSIF	Características	Superficie ha sujeta a CUSTF /proyecto	Volumen total anual (m3)	Volume de Evapotranspiracion (m3)	Volumen de escorrentia (m3)	Volumen Infiltración (m3)
Superficie	Situación Actual	81,782.58 M2	43,099.42	7,033.30	15,080.80	20,981.32

ESCENARIO II. (CON ACTIVIDADES DEL CUSTF) Desmonte.

En este escenario se calculara el volumen de infiltración una vez que ya se realizó el desmonte, y el suelo está totalmente sin cubierta vegetal. Adoptaremos el coeficiente **0.45** con pendientes entre 5 y 20%

El coeficiente se determinó considerando el desmonte al 100%, quedando solo hierba y residuos.

RESULTADOS DEL ESCENARIO II

Para este escenario se realizara el cálculo considerando como única variable afectada la que depende del desmonte afectando su coeficiente de escurrimiento. Ya que la superficie y temperatura son las mismas que en el escenario 1.

$V_p = 43,099.42m^3$

Volumen de evapotranspiración= 7,033.30m³

$V_m = \text{Volumen de escurrimiento} = A C P$

$P = 527mm$

$C = 0.45$ (Vegetación ligera y pendiente entre 5 y 20%)

$V_m = 81,782.58m^2 \times 0.45 \times 0.527 = 19,394.74 m^3$

Handwritten mark

Handwritten initials



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

Infiltración=43,099.42m³ - 19,394.74 m³ - 7,033.30 m³= 16,671.38 m³

En el Predio se realizan las Actividades de Cambio de Uso del Suelo. Es decir se Realizan las Actividades de Desmote y se deja el suelo, desnudo expuesto a la intemperie.

ESCENARIO 2

Table with 7 columns: Proyecto CUSTF, Características, Superficie ha sujeta a CUSTF /proyecto, Volumen total anual (m3), Volumen de Evapotranspiración (m3), Volumen de escorrentia (m3), Volumen Infiltración (m3). Row 1: Superficie, Situación con desmote, 81,782.58 M2, 43,099.42, 7,033.30, 19,394.74, 16,671.38

La diferencia de infiltración entre los escenarios 1 y 2 es de 20,981.332 m³ - 16,671.38 m³ = 4,309.95 m³.

ESCENARIO III. (CON EL PROYECTO Y CON MEDIDAS DE MITIGACIÓN)

Como medida de mitigación se propondrán zanjas de infiltración dentro del área destinada a conservación del suelo 1 y reforestación, siendo el cálculo que se presenta a continuación.

DESCRIPCION DE LAS ZANJAS DE INFILTRACION

Como medidas de mitigación ADICIONAL se propone la infiltración que se generara con la captación de la construcción de ZANJAS INFILTRACION SIGUIENDO LA CURVA DE NIVEL

Es un sistema de zanjas que se conforma con el producto de la excavación de suelo o subsuelo, de forma perpendicular a la pendiente del terreno, siguiendo curvas de nivel con maquinaria o aperos de labranza, en combinación con instrumentos manuales. Sirve para propiciar la intercepción de azolves y escurrimientos, así como aumentar la infiltración y retención de humedad para el establecimiento de reforestaciones y vegetación nativa.

Beneficios:

- Aumentar la humedad aprovechable para el establecimiento de la vegetación nativa y especies plantadas.
- Mejorar las condiciones de suelo para la germinación y el desarrollo radicular.
- Evitar el arrastre de partículas de suelo de las partes altas.
- Disminuir los escurrimientos superficiales.

Condiciones para su establecimiento:

Las zanjas en curvas de nivel son una práctica utilizada principalmente en las zonas áridas y semiáridas o con deficiencia de humedad estacional en el suelo. Se debe implementar en suelos profundos o medianamente profundos. Los terrenos aptos para realizar esta práctica



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

deben tener una pendiente uniforme máxima de 20%, ya que cuando se presentan cárcavas o canales continuos, la obra no cumple su función de manera eficiente.

En cuanto a la textura de suelos, se puede implementar en casi cualquier tipo, pero hay que evitar los fuertemente arcillosos o los demasiado arenosos. Se recomienda que al momento de trabajar el suelo, éste contenga la humedad suficiente para facilitar su manejo.

CALCULO DE LAS ZANJAS

La separación entre zanjas se cálculo en el escenario 3 de pérdida de suelo obteniendo una distancia entre ellas de 10.0 ml con una longitud total de 2,744 ml. Con ubicación UTM.

Precipitación anual

$$Vp = 0.515m \times 62,007.58m^2 = 31,933.90m^3$$

Infiltración Anual

Y para una precipitación media anual es de 62,007.58m², esto se multiplica por la precipitación media anual de 515mm x 0.35 (Pastos vegetación ligera, pendiente 5-20% y suelo semi impermeable)=62,007.58m² x 0.515 x 0.35m= 11,176.87m³ anuales.

EVAPORACIÓN

$$ETR = 1 / ((0.80 + 0.14(17.9)) \times 0.515^2) = 0.082m$$

$$T = 17.9^{\circ}c$$

Lamina de evapotranspiración= 82mm.

Para el cálculo de la evaporación recurriremos a la lámina de evaporación calculada en el escenario 1 y 2 visto con anterioridad, la cual es de 82mm, lo cual nos representa una pérdida de 0.50m x 2744m x 0.082m=112.50m³.

$$Infiltración\ total = 11,176.87m^3 - 112.50m^3 = 11,064.37m^3$$

Infiltración en 5 años

Para una vida útil de 5 años se tiene un volumen de infiltración de 11,064.37m³ x 5 años= 55,321.85 m³

RESULTADO DE LOS TRES ESCENARIOS

Proyecto CUSTF	Características	Superficie ha sujeta a CUSTF /proyecto	Volumen total anual (m3)	Volumen de Evapotranspiración (m3)	Volumen de escorrentia (m3)	Volumen Infiltración (m3)
Superficie custf	Situación Actual	81,782.58 M2	43,099.42	7,033.30	15,080.80	20,981.32
Superficie custf	Situación con desmonte	81,782.58 M2	43,099.42	7,033.30	19,394.74	16,671.38
DIFERENCIA ENTRES LOS ESCENARIOS 1 Y 2 POR MITIGAR						4,309.95
Zona de conservación de suelos 6.20 has	Zona de conservación de suelos para compensación (zanjas infiltración)	62,007.58 M2	31,933.90	112.50	11,176.87	11,064.37



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

En relación a las medidas y actividades que se estarán desarrollando para la mitigación y compensación de impactos generados por el CUSTF para el proyecto se tiene que:

- PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE ESPECIES VEGETALES (Programa de extracción y replantación de flora visto en este punto en párrafos anteriores Anexo I)

La razón por la cual fue seleccionada la zona de reubicación de especies vegetales fue debido a que la vegetación se encuentra muy cerca del sitio de reubicación, particularmente en los márgenes del arroyo cercano el cual se encuentra afectado por aprovechamientos de leña y nopal por parte de la gente de la región, así como la extracción furtiva de tierra utilizada por los ladrilleros de la región, lo cual ha provocado que en algunas zonas de los márgenes del arroyo se presenten afectaciones en la vegetación y suelo.

Por medio de la replantación de flora, se verán mejorados estos sitios, evitando procesos erosivos y afectaciones en los taludes de los márgenes.

- PROGRAMA DE AHUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE Y RESCATE Y REUBICACION DE FAUNA (Anexo III)

Con la aplicación de dicho programa se busca evitar que la fauna que pudiera presentarse en el sitio se vea dañada, por lo cual, previo al inicio de las actividades relacionadas al cambio de uso de suelo se llevarán a cabo tanto el programa de ahuyentamiento como el programa de reubicación de fauna, hacia sitios aledaños, con vegetación forestal y condiciones similares al área de proyecto. Con esto se evitara cualquier daño a las especies de fauna que pudieran presentarse en la zona del CUSTF.

- PROGRAMA DE REFORESTACIÓN EN LA ZONA DE CONSERVACIÓN DE SUELOS (ÁREA NATURAL PROTEGIDA EL CERRO DEL MUERTO). (Anexo II)

El sitio se seleccionó por ser una zona que presenta poca vegetación y procesos de erosión, por lo cual se prevé que la aplicación de este programa en conjunto con las medidas de recuperación de suelos y promoción de infiltración (zanjas en zona de conservación) aunados a la reforestación con especies nativas de la zona, el sitio tendrá mejores condiciones para su restauración.

Además, la zona propuesta como zona de conservación es una ANP (Cerro del Muerto), de interés para las autoridades ambientales estatales donde se puede asegurar que las medidas que lleven a cabo sean factibles y perdurables.

Es importante mencionar que para etapas previas del Fraccionamiento ya se han contemplado medidas de este tipo en la misma ANP, todas estas encaminadas al mejoramiento ambiental y de restauración de esta zona.

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



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

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

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

Con la finalidad de contar con los elementos necesarios para demostrar que el uso propuesto con la implementación del proyecto es más productivo a largo plazo, que el que actualmente presenta el sitio del proyecto, se presentan las siguientes consideraciones:

Estimación económica:

Nota: para realizar las estimaciones con base en los datos anteriores, y conociendo que no existen datos particulares para ecosistemas como el de la zona de estudio, se decidió tomar los valores máximos asignados a un Bosque Secundario; ya que el tipo de vegetación presente es de zonas áridas y no se encuentra en un estado primario.

1: La provisión del agua en cantidad y calidad;

Con base en lo anterior para el servicio ambiental de protección de aguas como control contra inundaciones, y tomando el máximo valor para un Bosque de tipo Secundario, tendríamos que el valor sería de US\$ 3.75 dólares por hectárea por año y previendo un escenario a 15 años se tendrían los siguientes costos:

2.- LA CAPTURA DE CARBONO (de contaminantes y componentes naturales y La generación de oxígeno)

Con base en lo anterior para el servicio ambiental de Fijación de Carbono y tomando el máximo valor para un Bosque de tipo Secundario, tendríamos que el valor sería de US\$ 43.89 dólares por hectárea por año y previendo un escenario a 15 años se tendrían los siguientes costos:

3.- Protección de Biodiversidad.

Con base en lo anterior para el servicio ambiental de Protección a la Biodiversidad y tomando el máximo valor para un Bosque de tipo Secundario, tendríamos que el valor sería de US\$ 11.25 dólares por hectárea por año y previendo un escenario a 15 años se tendrían los siguientes costos:

4.- ECOTURISMO (El paisaje y la recreación)

Con base en lo anterior para el servicio ambiental de Protección a los Ecosistemas y tomando el máximo medio propuesto, tendríamos que el valor sería de US\$ 17.5 dólares por hectárea por año y previendo un escenario a 15 años se tendrían los siguientes costos:

5.- PROTECCIÓN A LOS ECOSISTEMAS incluidos el amortiguamiento del impacto en los fenómenos naturales; La modulación o regulación climática y Protección y recuperación de los suelos.

Con base en lo anterior para el servicio ambiental de Protección a los Ecosistemas y



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

tomando el máximo valor para un Bosque de tipo Secundario, tendríamos que el valor sería de US\$ 3.75 dólares por hectárea por año y previendo un escenario a 15 años se tendrían los siguientes costos:

1. Valor de existencia y de opción

Con base en lo anterior para el Valor de existencia y de opción y tomando el máximo valor para un Bosque de tipo Secundario, tendríamos que el valor sería de US\$ 22.5 dólares por hectárea por año y previendo un escenario a 15 años se tendrían los siguientes costos:

CON BASE EN LO ANTERIOR EL COSTO TOTAL DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES

Servicio ambiental	Valor anual/hectárea US\$	Valor anual/ 8.1782 ha US\$	Valor en 15 años /8.1782 ha US\$	Valor en 15 años /8.1782 ha PESOS
TODOS LOS SERVICIOS AMBIENTALES	102.64	839.41	12,591.15	226,640.7

ESTIMACIÓN DEL VALOR ECONÓMICO DE LOS RECURSOS FORESTALES MADERABLES

Para realizar el cálculo particular de estos recursos te tomo en cuenta los valores comercializables ofertados en Aguascalientes de acuerdo con la SAGARPA. Fuente: (SAGARPA, Delegación Estatal en Aguascalientes, Programa Agrícola).

Leña: (Precios ofertados en Internet y en Negocios de Ags).

Leña* \$1,639.26 pesos/m³ Fuente: Venta al público en el Estado de Aguascalientes.

Valor de Flora

Base de Cálculo:

Volumen de leña: 26.04189 m³.

1 m³: de leña: US\$ 91.07

ESTIMACIÓN DEL VALOR ECONÓMICO DE LOS RECURSOS FORESTALES NO MADERABLES

Para realizar el cálculo particular de estos recursos te tomo en cuenta los valores comercializables ofertados en Aguascalientes de acuerdo con la SAGARPA. Fuente: (SAGARPA, Delegación Estatal en Aguascalientes, Programa Agrícola).

Prediagnóstico del sistema producto nopal.

Forraje** \$ 483.84 pesos/tonelada Fuente: SAGARPA Ags.

Valor de Flora



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

Base de Cálculo:
Toneladas de forraje: 45.7
1 ton de forraje: US\$ 26.88

ESTIMACIÓN DEL VALOR ECONÓMICO DE LOS RECURSOS FAUNÍSTICOS

La estimación del valor económico de los recursos faunísticos de la zona sujeta a CUSTF, se estimaron en base a costos ofertados en internet y en los negocios que se dedican a la venta de animales en el Estado.

RECURSO	Valor Total PESOS\$
VALOR DEL VOLÚMEN FORESTAL MADERABLE	42,689.34
VALOR DEL VOLÚMEN FORESTAL NO MADERABLE	22,111.38
VALOR DE LA FAUNA	16,630
VALOR DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES	226,640.7
VALOR TOTAL	308,071.42

EN CUANTO A LA JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL:

La rama de la construcción es, por sí misma, un detonante fundamental de la economía. Si bien, durante 2013, el monto de su inversión nacional descendió respecto de 2011 y 2012, aun así se destinaron 282,056 millones de pesos, entre capital público y privado, al este sector. Para 2014, en cambio, el panorama fue distinto. La Cámara Mexicana de la Construcción se esperaba que a los 500 proyectos más relevantes, contenidos en el Presupuesto de Egresos de la Federación, se asignaran más de 480 mil millones de pesos.

Respecto al sector vivienda, tan solo durante 2013, la Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano destinó 8 mil 300 millones de pesos a programas de subsidios de vivienda. Y, en palabras de su titular, la inversión en 2014 fue de 12 mil 600 millones de pesos para "satisfacer las expectativas de 9 millones de mexicanos que esperan obtener una vivienda a través de los organismos gubernamentales como el INFONAVIT y el FOVISSSTE". Lo más importante fue que se consideraron subsidios federales con la CONAVI, donde existe un beneficio de hasta 34 VSM.

Con respecto al proyecto del presente estudio, se pretende desarrollar un Fraccionamiento habitacional urbano de tipo popular con una variedad de viviendas, en donde las calles, plazas y parques se conjuguen en una unidad, incorporando los criterios de identidad, significado, legibilidad, diversidad y por último el de confort traduciéndose en una excelente calidad ambiental urbana.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17

BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

El proyecto tiene una área total de 8.1782 ha, compuesto por lotes unifamiliares, lotes multifamiliares, lotes comerciales, áreas para equipamiento y zonas donación.

Se emplearán ecotecnologías que permitan tener un ahorro de energía importante, asimismo los materiales a utilizar en las vialidades permitirán aprovechar la infiltración de agua pluvial y los escurrimientos serán conducidos hacia los arroyos del sitio

El proyecto prevé una importante inversión que alcanzará, al menos, 200 millones de pesos.

El beneficio económico a largo plazo se debe de analizar desde el punto de vista en que las familias que adquieren una vivienda, realizan una importante inversión y creación de patrimonio; de no existir esta posibilidad, las familias tendrían que rentar vivienda y no podrían invertir en un patrimonio.

Otro aspecto relevante en el desarrollo del Proyecto es la aplicación de diversas ECOTECNIAS, encaminadas sobre todo al ahorro de energías y agua.

En este sentido, el ahorro es muy importante ya que se alcanza una reserva económica.

Con base en los análisis y resultados obtenidos para el predio por los servicios ambientales y por la flora existente en su interior que tiene un valor de 308,071.42 pesos, así como en los beneficios sociales y económicos que tendrá el proyecto en sus etapas de preparación, construcción y operación, que supera los 200 millones de pesos, con la necesidad de requerir servicios de diversos tipos, durante las etapas del proyecto que se prolongan en la etapa de operación del Fraccionamiento, al requerir la gente una diversidad de servicios lo que genera una movimiento y derrama económica de servicios en la zona, con esto se puede concluir con el ejemplo anterior que el uso propuesto por el proyecto es más viable a largo plazo que el uso que actualmente presenta el sitio del proyecto.

Además se consideran otras ecotecnologías que apoyan mucho a la economía familiar, tales como el uso de dispositivos ahorradores para las llaves de baño y cocina, regaderas ahorradoras, focos ahorradores tipo led, calentadores solares, que ya son obligatorios para poder ofertar las viviendas a la población.

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

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

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

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

No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

hayan pasado 20 años, a menos que se acredite fehacientemente a la Secretaría que el ecosistema se ha regenerado totalmente, mediante los mecanismos que para tal efecto se establezcan en el reglamento correspondiente.

- En relación a lo que corresponde a la opinión de la PROFEPA, mediante Oficio No. PFFPA/8.3/11C.5.1/118/2017 de fecha 10 de agosto de 2017 (Resultando II), se debe señalar que en el punto donde se señala que:

"Actualmente, existe un expediente abierto a nombre de UGASA Desarrollos, S. A. de C. por el incumplimiento de medidas dictadas en la resolución administrativa derivada de la inspección practicada al proyecto "Fraccionamiento Villas de las Norias IV etapa" en el predio con las siguientes coordenadas de referencia X786232, Y2421832; X 787026, Y2421926; X787029, Y2421700; 787073, Y2421829." El C. Gustavo Flores Oviedo, Representante Legal de UGASA Desarrollos S.A. de C.V., expone (Resultando V) que dicho expediente ha sido concluido, el cual ya tiene resolución dictada; además de ello, el terreno forestal del polígono por el cual se solicita el cambio de uso de suelo es totalmente ajeno al predio que se refiere el Oficio Informativo Número PFFPA/8.3/11C.5.1/118/2017 con fecha 10 de Agosto de 2017, expedido por la PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES, Subdelegación de Inspección de Recursos Naturales."

Teniendo en consideración lo señalado por la PROFEPA, lo argumentado por el promovente y con la ayuda de un software SIG (Kosmo 2.0.1 y el programa Google Earth), se comprobó que las coordenadas señaladas por la Procuraduría no corresponden a la poligonal solicitada para el CUSTF. Por lo que se determina que no existe algún punto que observar al respecto.

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

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

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 y Fauna se encuentran integrados en el ETJ e Información Complementaria, y como Anexos I, II y III en este documento. El primero presenta los datos y especificaciones que establece el artículo 123 Bis del Reglamento de la LGDFS, publicado en el diario oficial del 24 de febrero de 2014, mismo que será implementado en una Zona de conservación aledaña al predio propuesto por el promovente.

- ii. De acuerdo al promovente con relación a los programas de ordenamiento se tiene que en



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

relación a:

PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO (POEGT)

El área donde se ubica el proyecto forma parte de la REGIÓN ECOLÓGICA 18.5 y, especialmente, en la Unidad Ambiental Biofísica 43: Llanuras de Ojuelos-Aguascalientes, la cual cuenta con una superficie de 10,888.43 Km²; la política ambiental propuesta es de: Restauración y Aprovechamiento Sustentable.

Dentro de las Estrategias que se encuentran aplicadas directamente a la UAB 43, no hay una que específicamente pueda ser vinculada con el desarrollo del proyecto, pero tampoco se contraponen con las estrategias establecidas en los diferentes "Grupos", ya que el desarrollo del proyecto no afectará aspectos de "sustentabilidad ambiental del territorio"; aunque, si bien no está especificada una estrategia particular, si traerá beneficios en el aspecto de "mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana".

El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) propone cambios en las formas de interacción entre la sociedad y las instituciones, en relación con el uso del territorio.

Los alcances del POEGT son diversos: actúa sobre todo el territorio nacional; facilita la toma de decisiones de los actores de la Administración Pública Federal; invita a establecer una relación de equilibrio entre los recursos naturales, su aprovechamiento, y la satisfacción de las necesidades de la sociedad.

Por lo anterior, el POEGT No es un programa vinculatorio que establezca o limite los usos del suelo de proyectos particulares. Por otra parte, establecer que "El Desarrollo del Proyecto contribuye a mejorar el sistema social e infraestructura urbana" es a causa de que cumple con la normatividad Federal, Estatal y Municipal en materia de desarrollo urbano, ofreciendo un bien necesario a la sociedad como es el caso de la Vivienda.

Es importante hacer notar que el desarrollo habitacional cumplirá con las Reglas de Operación del Programa de Consolidación de Reservas Urbanas, para el ejercicio fiscal 2015 y subsecuentes, publicadas por la SECRETARIA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO el Lunes 29 de diciembre de 2014 en el DIARIO OFICIAL, por lo que contribuirá a consolidar ciudades compactas, productivas, competitivas, incluyentes y sustentables, que faciliten la movilidad y eleven la calidad de vida de sus habitantes, mediante subsidio federal, a los nuevos desarrollos de vivienda social vertical que incrementen la densidad de vivienda.

Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial Aguascalientes 2013-2035, de fecha del 22 de Septiembre de 2014 y publicado en el Periódico Oficial del Estado, el predio se localiza dentro de un área que se considera ya consolidada (color café claro) y de Crecimiento.

Política de Crecimiento Vinculación: El proyecto se vincula con el instrumento de planeación ya que cumple completamente con lo establecido en la "Política de Crecimiento.

Política de Crecimiento

Crecimiento: El conjunto de acciones tendientes a ordenar y regular la expansión física de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-7111/17

BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

los centros de población, mediante la determinación de las áreas y reservas territoriales. Suponen la determinación de áreas aptas para incluirse al desarrollo urbano, su utilización dependerá de lo dispuesto en los programas de desarrollo urbano aplicables, tomándose las medidas que correspondan, tratándose de áreas naturales protegidas, áreas prioritarias para la conservación, entre otras conforme a lo dispuesto en el artículo 281 del Código de Ordenamiento Territorial Desarrollo Urbano y Viviendo para el Estado de Aguascalientes y los demás aplicables.

Fuente: PEOET-Ags.

Vinculación: El proyecto se vincula con el instrumento de planeación ya que cumple completamente con lo establecido en la "Política de Crecimiento.

- Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Aguascalientes 2016 -2040

El sitio donde se pretende desarrollar el proyecto corresponde a la UGA 25 CD. AGUASCALIENTES y cuenta con una superficie de 20,355.40 ha.

Se le asigna una política de aprovechamiento y se señalan como usos compatibles el urbano, industrial y de conservación; cuenta con el siguiente lineamiento ecológico: "Consolidar y contener el desarrollo urbano de la Ciudad de Aguascalientes, asegurando la conservación de las áreas prioritarias para la conservación y las áreas con vegetación primaria y prioritaria que están dentro de esta UGA, así como la conservación y restauración de los cauces de ríos y arroyos y sus áreas inundables.

Esta unidad de gestión ambiental se designó conforme al ordenamiento propuesto en el PDUCA-2040.

Vinculación: Debido a que el proyecto pretende un desarrollo habitacional y a que se encuentra dentro de la zona urbana de la ciudad de Aguascalientes de acuerdo al PDUCA-2040, es compatible con los usos de suelo designados para dicha UGA. De acuerdo con lo anterior, se puede decir que el proyecto cumple con las políticas y lineamientos establecidos para la unidad de gestión ambiental en la que fue incluida.

El proyecto no se localiza al interior de alguna de las áreas de importancia ambiental, como es el caso de Áreas Naturales Protegidas de carácter federal, estatal o municipal; Áreas de Interés para la Conservación de las Aves, Regiones Terrestres Prioritarias y Sitios Prioritarios.

EL predio se localiza al interior de la Región Hidrológica Prioritaria 56. VALLE DE AGUASCALIENTES - RÍO CALVILLO; sin embargo no afecta los Recursos hídricos principales localizados en esta RHP.

Por lo que esta autoridad considera que de acuerdo con lo señalado en la justificación de los cuatro supuestos del Artículo 117 de la LGDFS, el tipo de proyecto descrito es congruente, con relación a las actividades permitidas dentro de los programas y ordenamientos señalados.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17

BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

determinándose lo siguiente:

Mediante oficio N° 02-652/17 de fecha 16 de Noviembre de 2017, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$274,838.35(doscientos setenta y cuatro mil ochocientos treinta y ocho pesos 35/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 19.63 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Aguascalientes.

- IV. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante ESCRITO SIN NÚMERO de fecha 28 de Noviembre de 2017, recibido en esta Delegación Federal el 04 de Diciembre de 2017 GUSTAVO FLORES OVIEDO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, UGASA DESARROLLOS S.A. DE C.V., presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$274,838.35(doscientos setenta y cuatro mil ochocientos treinta y ocho pesos 35/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental, para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 19.63 hectáreas, con vegetación de Matorral desértico micrófilo, para ser aplicadas preferentemente en el estado de Aguascalientes.

Así mismo, la CONAFOR emite el recibo de pago con número de Folio RBODINFFM04692, de fecha 28 de noviembre de 2017, fecha en la que se registró el depósito correspondiente.

Por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones III, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción I y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXV, 38, 39, 40 fracción XXIX y 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

Tener por atendida la solicitud de Autorización de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales, promovida por UGASA DESARROLLOS S.A. DE C.V., en su carácter de PROPIETARIO, mediante el trámite SEMARNAT-02-001, registrado en el ECC con número de bitácora 01/DS-0032/12/15.

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 8.178258 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **FRACCIONAMIENTO VILLA NORIAS**, con ubicación en el o los municipio(s) de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes, promovido por GUSTAVO FLORES OVIEDO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL, bajo los siguientes:

TERMINOS

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

Datum WGS84 Q13.

POLÍGONO: Polígono Proyecto

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	786232.1636	2421832.993
2	786257.2202	2421847.505
3	786306.2001	2421871.966
4	786348.0434	2421891.522
5	786359.3409	2421896.427
6	786371.5451	2421899.167
7	786382.7378	2421900.719
8	786393.6656	2421900.117
9	786399.8196	2421901.416
10	786401.8824	2421900.088
11	786404.3443	2421898.371
12	786406.7478	2421896.576
13	786409.1018	2421894.716
14	786411.4153	2421892.803
15	786413.6991	2421890.852
16	786415.9669	2421888.88
17	786419.7753	2421885.564
18	786424.1388	2421881.924
19	786428.7878	2421878.44
20	786433.8142	2421875.236
21	786439.1201	2421872.38
22	786445.7847	2421869.371
23	786454.4907	2421866.303
24	786457.3116	2421865.284
25	786460.1129	2421864.206
26	786462.8825	2421863.033
27	786465.6079	2421861.731
28	786468.2684	2421860.277
29	786470.8352	2421858.665
30	786473.2796	2421856.886
31	786475.5724	2421854.935
32	786477.6848	2421852.804
33	786479.602	2421850.496
34	786481.37	2421848.058
35	786483.0507	2421845.545
36	786484.7059	2421843.016
37	786486.3975	2421840.528
38	786499.954	2421829.922
39	786522.8218	2421797.244
40	786561.4303	2421780.77
41	786579.1535	2421755.405
42	786585.0762	2421735.849
43	786588.135	2421712.698
44	786587.8112	2421700.154
45	786587.7059	2421688.543
46	786591.6254	2421677.117

Handwritten mark resembling a stylized 'd' or 'f'.

Handwritten signature or initials.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
47	786596.9834	2421666.823
48	786602.0717	2421661.468
49	786602.9031	2421659.811
50	786602.6143	2421654.07
51	786607.5023	2421639.991
52	786612.6321	2421632.652
53	786332.8631	2421587.437
54	786253.132	2421680.764

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

PREDIO AFECTADO: Ejido El Zoyatal

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-01-001-ZOY-005/17

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Acacia farnesiana	170	8.21	Metros cúbicos v.t.a.
Forestiera tomentosa	143	0.42	Metros cúbicos v.t.a.
Prosopis laevigata	133	16.02	Metros cúbicos v.t.a.
Opuntia jaliscana	266	19,198.32	Kilogramos
Opuntia streptacantha	429	26,252.02	Kilogramos
Ipomoea murucoides	1	0.72	Metros cúbicos v.t.a.
Eysenhardtia polystachya	225	0.66	Metros cúbicos v.t.a.
Opuntia imbricata	20	204.46	Kilogramos

- 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 UGASA DESARROLLOS S.A. DE C.V., deberá de implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes en el sitio, tal y como lo señala el plan presentado por el promovente (Anexo III). Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVI de este Resolutivo.
- v. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, el Programa de Rescate y Reubicación de especies de la vegetación forestal (Anexo I), que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

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 XVI de este resolutivo.

vi. Deberá presentar los informes solicitados en el presente Resolutivo de la siguiente manera:

- a) Aviso de inicio de las actividades.
- b) Informes Periódicos de manera ANUAL.
- c) Aviso de conclusión de actividades.
- d) Finiquito.

Dichos informes se deberán presentar a esta Delegación Federal de la SEMARNAT y una copia de la misma información a la PROFEPA en el estado de Aguascalientes, de las actividades relacionadas a la remoción de la vegetación, así como de la aplicación de las medidas prevención y mitigación contempladas en el estudio Técnico Justificativo e Información Complementaria y de los términos establecidos en la presente autorización.

- vii. El responsable de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto será el titular de la presente autorización, debiendo informar a esta Unidad Administrativa previo al inicio de los trabajos, quién será el técnico responsable de los mismos, quien tendrá que establecer una bitácora a través de la cual se reportarán los avances e incidencias de las actividades realizadas de acuerdo a lo establecido en los programas propuestos. Dichas bitácoras deberán incluirse en los informes a que hace referencia la presente autorización. En caso de haber cambio de responsables, se deberá informar oportunamente a esta Delegación Federal con copia a la Delegación Federal de la PROFEPA en el estado de Aguascalientes.
- viii. El titular de la presente resolución el C. UGASA DESARROLLOS S.A. DE C.V., 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 (Anexos I y II), 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 XVI de este Resolutivo.
- ix. 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, tal y como se señala en el Capítulo VII del ETJ, **Plazo y Forma de Ejecución del Cambio de Utilización del Terreno** y deberá seguir la metodología propuestos, 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 XVI de este resolutivo.
- x. 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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17

BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVI de este Resolutivo.

- xi. El material que resulte del desmante deberá ser dispuesto en las diversas áreas seleccionadas para ello de acuerdo a lo señalado en el ETJ y al programa correspondiente y las medidas propuestas para la conservación de suelos, señaladas en el Capítulo VIII del ETJ y en la Información Adicional, con el objeto de cubrir y propiciar la revegetación y facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, como se menciona en la documentación técnica. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XVI de este resolutivo.
- xii. 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 XVI de este Resolutivo.
- xiii. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, información complementaria, 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 XVI de este Resolutivo.
- xiv. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación correspondiente.
- xv. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término XVI de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.
- xvi. Se deberán presentar a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, con copia esta Delegación Federal informes ANUALES y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.
- xvii. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Aguascalientes con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- xviii. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 5 Año(s), a partir de la recepción de



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

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

la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.

- 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. UGASA DESARROLLOS S.A. DE C.V., será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Aguascalientes, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. UGASA DESARROLLOS S.A. DE C.V., será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles al cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Aguascalientes, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.
- IV. UGASA DESARROLLOS S.A. DE C.V., es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.

En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 61 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

- 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.- Se hace del conocimiento del **C.GUSTAVO FLORES OVIEDO, REPRESENTANTE LEGAL** de UGASA DESARROLLOS S.A. DE C.V., que la presente resolución, podrá ser impugnada, mediante recurso de revisión, dentro de los quince días posteriores a la fecha de su notificación, con base en el Artículo 3 fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-711/17
BITÁCORA: 01/DS-0103/07/17

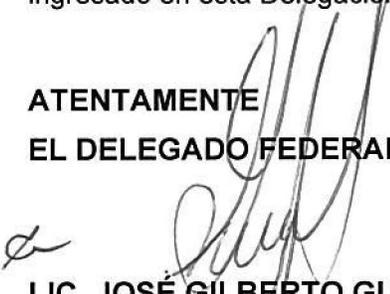
" 2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política
de los Estados Unidos Mexicanos "

Administrativo.

CUARTO.- Notificar el sentido de la presente resolución del proyecto denominado **FRACCIONAMIENTO VILLA NORIAS**, con pretendida ubicación en el municipio de Rincón de Romos en el estado de Aguascalientes, por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, y demás relativos y aplicables, al **C. UGASA DESARROLLOS S.A. DE C.V.** en su carácter de **REPRESENTANTE LEGAL**, y/o a los

autorizados para oír o recibir notificaciones mediante escrito de fecha 19 de julio de 2017, ingresado en esta Delegación 26 de julio de 2017.

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL


LIC. JOSÉ GILBERTO GUTIÉRREZ GUTIÉRREZ

"Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"

- C.c.p. Lic. Augusto Mirafuentes Espinosa.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos.- Ciudad de México.
- M.V.Z. Martín Gerardo Chávez del Bosque.- Gerente Estatal de la CONAFOR en el Estado.
- Mtro. J. Luis Fernando Muñoz López.- Delegado de la PROFEPA en el Estado.
- M. en I. Alfredo Alonso Ruiz Esparza.- Consejo Estatal Forestal
- Biol. Luis Felipe Ruvalcaba Arellano.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales. Presente
- Lic. Luis Felipe Velasco Amador.- Titular del Área Jurídica. Presente

JGGG/LFRA/LFVA/CAD/AGR 

ANEXO I

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE ESPECIES VEGETALES

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo a las características descritas en el ETJ, NO existe ninguna especie en la zona del proyecto bajo estatus de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que en el presente proyecto se consideraran aquellas especies que independientemente de que no se encuentran dentro de la NOM-059, y que puedan ser factibles de rescatarse y replantarse. Se realizarán dos acciones, una relativa al rescate de especies vegetales previo al desmonte y otra aprovechar material vegetativo de la zona del proyecto para utilizarla en las zonas propuestas para áreas verdes y zonas de replantación (márgenes de los arroyos). Se entiende por rescate de especies vegetales, el conocer las características de hábitat y capacidad de adaptación de las mismas, para su aprovechamiento y preservación dentro o fuera de los terrenos que serán afectados. Estas actividades de manejo implican el rescate de las especies antes mencionadas que por motivo de la obra a realizar se verán afectadas durante las diferentes etapas de construcción.

Se recuperarán las plantas y partes de éstas, de las áreas que se vayan a desmontar, que sean susceptibles de trasplante y propagación vegetativa de las especies actuales en la zona del proyecto como son: Estrato bajo: Mamilaria (*Mammillaria uncinata*), Estrato medio: (*Opuntia imbricata*), y del Estrato alto: Nopales (*Opuntia streptacantha*, *Opuntia jaliscana*), además de ejemplares de renuevo de las especies Huizache y Mezquite (*Acacia farnesiana*) y (*Prosopis laevigata*) se rescatara un promedio del 5 % para las especies de *Acacia* y *Prosopis*, del 50 para las *Opuntias* y del 100 % para la Cactácea, del total de los individuos estimados en la zona del CUSTF, en especial aquellas que presenten una altura entre 0.5 y 1 metro de altura y dependerá también en parte de la factibilidad y facilidad para cada ejemplar. Esta recuperación deberá realizarse previo al desmonte y una vez realizado éste se deberán rescatar todos aquellos organismos o sus partes que por alguna razón no hayan sido recuperados antes de esta acción.

El material recuperado y rescatado se plantará directamente en la zona de replantación cercana a la zona del CUSTF, donde se pueda asegurar su sobrevivencia superior al 80), dicha zona se seleccionó ya que presenta algunos grados de erosión y falta de vegetación (márgenes del arroyo), con lo cual con la replantación de flora, se podrá comenzar a restaurar este sitio aumentar su densidad de flora lo que evitara que los procesos erosivos se sigan dando, fortaleciendo los márgenes del arroyo y las condiciones del mismo. Los ejemplares serán trasplantados directamente sin ser necesario su acopio o almacenamiento temporal en ningún sitio. Las actividades de verificación y rescate de la vegetación presente a lo largo del área del proyecto serán constantes durante la etapa de preparación del sitio y construcción.

2. OBJETIVOS:

Detectar y rescatar las especies descritas anteriormente, en el sitio sometido a CUSTF.

Evitar la afectación de la vegetación en las áreas de influencia y de las zonas aledañas al proyecto.

3. METAS:

1. Marcaje de los elementos a rescatar.
2. Replantar los individuos de flora silvestre que se establecieron de la zona sujeta a CUSTF, hacia las áreas de los márgenes de los arroyos cercanos al proyecto.
3. Contar con señalización que induzca al respeto y cuidado de la flora silvestre rescatada y replantada en la zona.
4. Por medio de la vigilancia, identificar posibles ejemplares de flora que requieran acciones emergentes para su sobrevivencia.

4. LISTADO DE ESPECIES A RESCATAR

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	ESTRATO	EJEMPLARES A EXTRAER Y REPLANTAR	% DE LOS EJEMPLARES A RESCATAR
<i>Prosopis laevigata</i>	MEZQUITE	ALTO	54	5
<i>Acacia farnesiana</i>	HUIZACHE	ALTO	70	5
<i>Opuntia jaliscana</i>	CHAMACUERO	ALTO	13	50
<i>Opuntia streptacantha</i>	CARDÓN	ALTO	215	50
<i>Opuntia imbricata</i>	CARDENCHE	MEDIO	10	50
<i>Mammillaria uncinata</i>	MAMILARIA	BAJO	61	100
TOTAL			423	

La elección y porcentaje para la extracción y replantación de estas especies se dio en base a las expectativas y experiencias de éxito que se tienen para la replantación de este tipo de especies, esto permitirá aumentar su porcentaje de sobrevivencia que parte de las especies que actualmente están en la zona del CUSTF, permanezcan presentes en la zona, al trasplantarse en los sitios cercanos a la zona del proyecto (márgenes del arroyo).

5. METODOLOGÍA:

A continuación se presenta la descripción de las **1 técnica de rescate con 2 variables, las cuales se consideraron las más adecuadas** a las necesidades específicas de las especies a extraer y replantar.

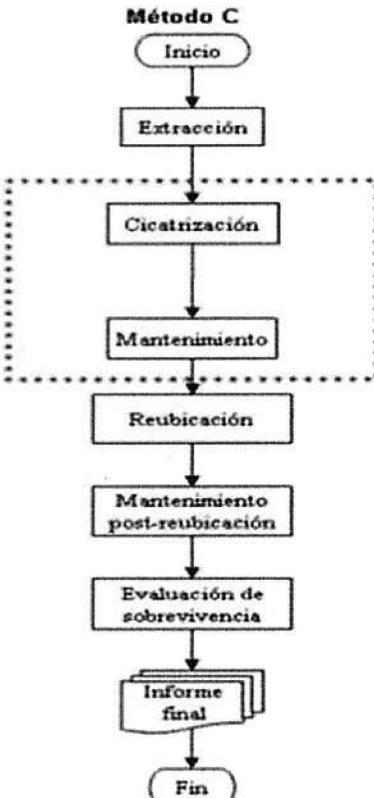
Metodología

Antes de iniciar los trabajos, el personal capacitado y entrenado, detectará las especies de flora que serán extraídas y trasplantadas de la manera siguiente:

Técnicas de rescate

El rescate para las especies se realizará de acuerdo a lo siguiente:

De acuerdo con las características del sitio, las especies identificadas y la disponibilidad de personal y equipo para el desarrollo de las tareas de rescate de flora se identificó una metodología con 2 variables; la variable (a ó c) se seleccionó a partir de la condición física probable de la planta a extraer (si presentaba daños o no) y a la especie en cuestión; que a continuación se describen.

MÉTODOS	DESCRIPCIÓN	DIAGRAMA DE FLUJO
<p>A.- Extracción con cepellón (la tierra adherida a las raíces de la planta) y reubicación inmediata:</p>	<p>Consiste en extraer las plantas con la mayor cantidad posible de suelo adherido a las raíces, lo que puede realizarse con la ayuda de herramientas (palas, picos y azadones o maquinaria).</p> <p>Una vez extraídas deben de ser transportadas de inmediato (al menos el mismo día) al sitio seleccionado para su trasplante.</p> <p>Este método especialmente es útil cuando se cuenta con tiempo suficiente antes de dar inicio las labores constructivas de los proyectos.</p>	 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Extracción[Extracción] Extracción --> Reubicación[Reubicación] Reubicación --> Mantenimiento[Mantenimiento post-reubicación] Mantenimiento --> Evaluación[Evaluación de sobrevivencia] Evaluación --> Informe[Informe final] Informe --> Fin([Fin]) </pre>
<p>C.- Extracción sin cepellón, cicatrización y replantación</p>	<p>Las plantas son extraídas sin suelo, perdiendo en el proceso una parte significativa de sus raíces.</p> <p>Posteriormente, los ejemplares son expuestos a la acción deshidratante del sol y el aire, lo que favorece la cicatrización y dificulta el desarrollo de microorganismos que pudieran causar la pudrición de la planta.</p> <p>Una vez cicatrizados, los ejemplares son ubicados de nuevo en su medio natural, en donde regeneran su sistema radical.</p> <p>La forma de trabajar descrita es muy económica; pero somete a las plantas a altos niveles de estrés, lo que disminuye sus posibilidades de supervivencia.</p> <p>Esta metodología es útil en obras pequeñas, de corta duración y con gran densidad de especies no catalogadas dentro de la NOM-059- SEMARNAT-2010.</p>	 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Extracción[Extracción] Extracción --> Cicatrización[Cicatrización] Cicatrización --> Mantenimiento[Mantenimiento] Mantenimiento --> Reubicación[Reubicación] Reubicación --> Mantenimiento2[Mantenimiento post-reubicación] Mantenimiento2 --> Evaluación[Evaluación de sobrevivencia] Evaluación --> Informe[Informe final] Informe --> Fin([Fin]) </pre>

Esta metodología es válida para la obtención de material vegetativo (*Opuntia* sp) extraído de la zona del cambio de uso del suelo para ser utilizado en la replantación en las zonas de las áreas propuestas en el proyecto.

ACCIONES COMPLEMENTARIAS PARA EL RESCATE DE ESPECIES DE FLORA

Capacitación

Capacitar al personal que participe en las brigadas de rescate sobre las técnicas que emplearán para el rescate de individuos, así como el seguimiento que se dará durante la ejecución del proyecto.

6. LUGARES DE ACOPIO Y REPRODUCCIÓN DE ESPECIES (MAPAS Y GEORREFERENCIA)

No se tendrán sitios de acopio o reproducción de especies, los ejemplares rescatados serán replantados directamente enseguida de haber sido extraídos de la zona sujeta a CUSTF hacia la zona del margen del arroyo que está a menos de 50 mts de la zona del proyecto, en una superficie total de 2,415 m².

7. LOCALIZACIÓN DE SITIOS DE REUBICACIÓN:

La zona propuesta para la replantación abarca 2 polígonos en el margen del arroyo cercano a la zona del proyecto



Fuente: Imagen Zona de trasplante de vegetación y Zona CUSTF.

▣ ZONA CUSTF, □ ZONA DE TRASPLANTE DE VEGETACIÓN (2,415 m²).

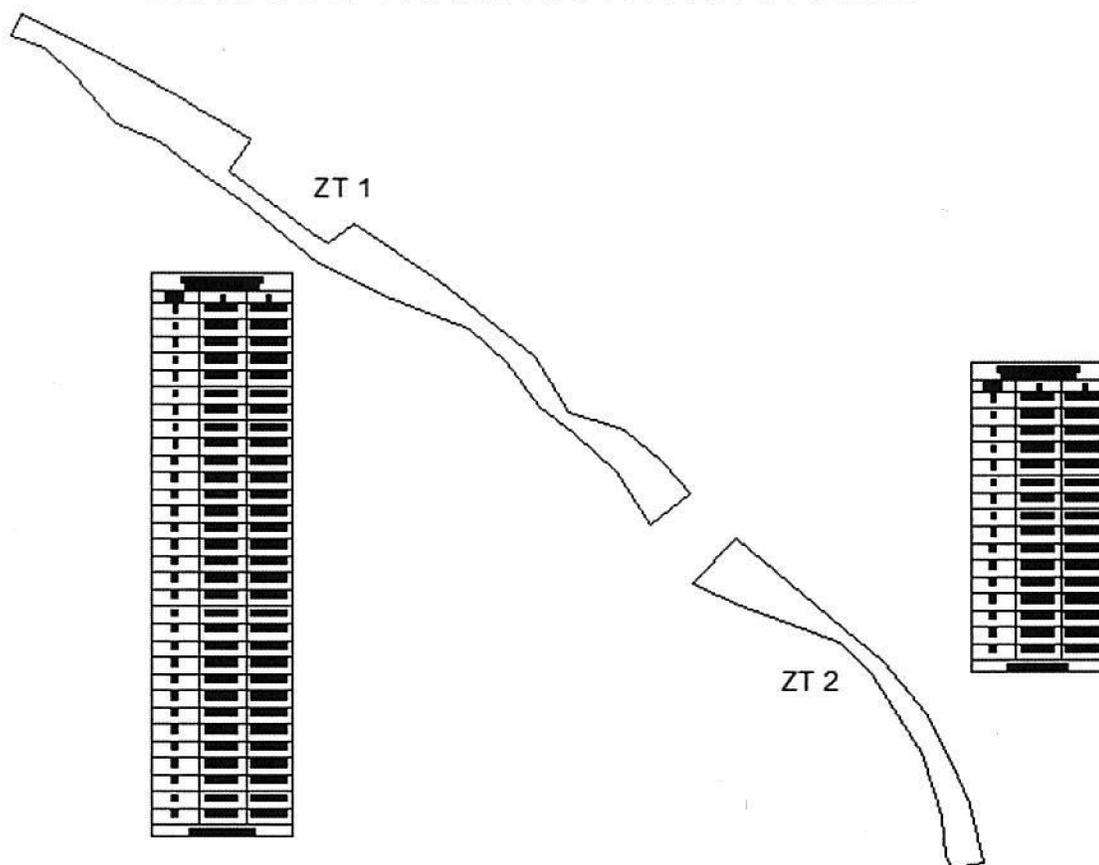
Las zonas para el trasplante presentan una cobertura vegetal aproximadamente del 5-20 %, con la presencia de especies similares a las que están presentes en la zona sujeta a CUSTF, con presencia de elementos herbáceos y arbustivos, la zonas presentan poca pendiente.

Handwritten initials and a signature.

De ahí que la zona propuesta cubre en parte con la finalidad de conservar parte del material vegetal que hay actualmente en la zona, además de contribuir a mejorar la zona marginal de los márgenes del arroyo con vegetación natural y evitar procesos erosivos por la falta de vegetación en esas zonas, así como contribuir a mejorar las condiciones del arroyo, que actualmente se ha visto modificado por actividades extractivas de los ladrilleros de la región.

UBICACIÓN Y COORDENADAS DE LA ZONA DE TRASPLANTE DE FLORA

ZONA DE TRASPLANTE DE FLORA



5
ej b

TABLAS DE COORDENADAS

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ZONA DE TRASPLANTE 1		
PUNTO	X	Y
1	786364.642	2421932.150
2	786356.036	2421934.856
3	786358.583	2421940.147
4	786369.809	2421934.961
5	786381.899	2421928.388
6	786397.123	2421920.190
7	786415.475	2421909.252
8	786410.239	2421901.289
9	786422.877	2421891.395
10	786430.801	2421885.576
11	786434.799	2421883.396
12	786441.207	2421888.286
13	786462.094	2421873.751
14	786485.561	2421855.080
15	786493.971	2421841.493
16	786507.863	2421836.973

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ZONA DE TRASPLANTE 1		
PUNTO	X	Y
17	786517.298	2421829.294
18	786524.209	2421821.285
19	786514.456	2421813.568
20	786505.791	2421826.566
21	786495.760	2421835.919
22	786486.621	2421842.763
23	786479.096	2421853.845
24	786469.358	2421862.090
25	786448.037	2421870.419
26	786432.352	2421878.294
27	786412.805	2421894.278
28	786400.178	2421903.073
29	786392.989	2421908.586
30	786382.112	2421913.484
31	786371.044	2421925.742
SUPERFICIE = 1,661 M2		

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ZONA DE TRASPLANTE 2		
PUNTO	X	Y
1	786535.535	2421809.867
2	786571.922	2421779.057
3	786581.995	2421766.366
4	786588.679	2421754.182
5	786593.074	2421743.920
6	786596.438	2421728.884
7	786588.321	2421727.623
8	786586.856	2421730.950
9	786586.109	2421740.996

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ZONA DE TRASPLANTE 2		
PUNTO	X	Y
10	786581.057	2421756.279
11	786576.715	2421763.467
12	786568.606	2421776.195
13	786560.849	2421784.191
14	786548.366	2421789.024
15	786536.472	2421793.292
16	786524.538	2421798.969
SUPERFICIE = 754 M2		

8. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PROPUESTAS PARA EL TIEMPO DE MANTENIMIENTO SUBSECUENTE DE LA REPLANTACIÓN.

Cuidados posteriores

Es muy común pensar que la replantación termina al momento del trasplante. No obstante, se le deben de seguir proporcionando cuidados a la plantación, hasta que esta se encuentre bien establecida y muestre un crecimiento dentro de lo esperado (superior al 80 % de sobrevivencia).

A continuación mencionamos los aspectos que deben cuidarse una vez que se realiza la replantación.

Riegos de auxilio:

En muchos casos la humedad que reciben las plantas es deficiente, esto puede deberse a los siguientes factores como son, la preparación del terreno no es la adecuada; el trasplante no se realizó en el momento adecuado, o la replantación se realizó en un año muy seco. Cualquiera que sea el motivo, es conveniente realizar riegos auxiliares que permitan a la planta establecerse y evitar perder la replantación.

“Por lo que para este caso como es una zona de poca precipitación se requiere por lo menos de un riego, semanal hasta que la planta se encuentre bien establecida después a través de los recorridos de monitoreo se verán los requerimientos de humedad hasta su adaptación”.

La necesidad de riego depende del grado de arraigo que se haya conseguido en las plantas y si estas presentan una etapa de descanso vegetativo. Es decir, si las plantas que se utilizaron en la replantación se trasplantaron en la época adecuada y además presentan una etapa en la que se encuentran desprovistas de hojas, el riego no es necesario. Por lo contrario, si hubo muy poco tiempo entre el trasplante y la finalización de la temporada de lluvias y/o las especies introducidas requieren de humedad continua y en el sitio se presenta una temporada seca muy marcada, solo se podrá asegurar su sobrevivencia y establecimiento por medio del riego.

Deshierbe:

Debe eliminar la competencia que se establece entre las plantas introducidas y las malezas por luz, agua y nutrientes. En muchos casos esta es la causa por la que las plantas presentan crecimientos deficientes.

Sin embargo, no se debe ignorar las ventajas que el crecimiento de la vegetación nativa tiene para la recuperación del terreno,

“Por lo tanto se recomienda sólo se realizara el deshierbe alrededor de las plantas introducidas y dejar que en los demás sitios las malezas crezcan favoreciendo la recuperación y protección del suelo”.

“Los deshierbes deben dejarse de practicar hasta que el tamaño de la planta sea suficiente para librar la competencia por luz”.

Control de plagas:

1. En muchas ocasiones, a pesar de que en apariencia las plantas se encuentran en sitios con características adecuadas para su crecimiento, se presenta escaso crecimiento y un aspecto poco saludable de la replantación.
2. Una de las causas que pueden motivar este comportamiento es la presencia de plagas.
3. “Si este fuera el caso, su control debe de partir del diagnóstico preciso del tipo de plaga que está afectando a la planta y de acuerdo a esto se debe prescribir el tratamiento más adecuado”.

4. Las plagas que más frecuentemente afectan a las plantas son:

Insectos defoliadores:

Existe una gran variedad de estos insectos y comprende desde individuos adultos hasta larvas de algunos insectos. Sin embargo, una de las plagas que más atacan a las plantaciones son las hormigas arrieras (*Atta* sp.), las cuales en poco tiempo pueden provocar que la zona de la replantación se venga abajo.

“Si este fuera el caso, es muy conveniente mantener una supervisión continua y control de la población de hormigas. Esta se realiza detectando todas las bocas de hormiguero e introduciendo el insecticida específico para este tipo de plaga”.

Nematodos del suelo.

Es una plaga muy común y tiene efectos en el decrecimiento de las plantas, ya que ataca su sistema radicular. Esta plaga se detecta sacando una muestra del suelo que rodea el sistema radicular de la planta y estimando la cantidad de gusanos que tiene, cuando a simple vista se puede observar una buena cantidad de ellos es que la plaga se encuentra en niveles inadecuados.

“La forma de combatirla es por medio de sustancias químicas que se le agregan al suelo por riego”.

Hongos

Cuando las condiciones de la plantación tienen mucha humedad y poca luz es frecuente que se presenten hongos.

“Este problema se elimina con la aplicación, mediante aspersiones, de un fungicida”. El tipo de producto que se utilice para el control de plagas debe ser determinado en cada caso particular.

Se recomienda buscar la asesoría pertinente para diagnosticar la plaga y/o enfermedad, así como para prescribir su control.

Aplicación de insumos:

Otra causa que puede afectar el crecimiento y aspecto saludable de la planta es la falta de elementos nutritivos en el suelo. Lo más común es encontrarlo deficiente en nitrógeno y fósforo. La forma de diagnosticar el tipo de deficiencia es por medio del aspecto de las plantas. Por ejemplo, si presenta amarillamiento en las hojas (clorosis) es síntoma de deficiencia en nitrógeno.

Si de antemano se sabe que el suelo tiene deficiencias es conveniente aplicar los insumos que lo reviertan y no esperar hasta que la planta muestre los síntomas, pues esto va en perjuicio del establecimiento y crecimiento adecuado de la planta. Muchas veces estas deficiencias se presentan tiempo después del trasplante, debido a que la planta ha tomado todos los elementos nutritivos del suelo y no está habiendo un buen reciclamiento.

“Por lo general se utilizan insumos que contengan nitrógeno y fósforo.”

Poda:

Se recomienda con el fin de equilibrar el desarrollo de la parte aérea (tallo, ramas y hojas) con el desarrollo de la raíz, en ocasiones durante el manejo de la planta sufre daños durante su traslado sobre todo en la parte aérea por lo que es necesario aplicar una poda de raíz caso contrario cuando la raíz se daña es necesario realizar una poda de la parte aérea.

Además de beneficiar el crecimiento de las plantas. Una poda efectuada adecuadamente, puede promover un desarrollo vigoroso de las ramas y el follaje.

Medidas de protección:

Se determinarán las medidas necesarias para lograr una buena sobrevivencia de las plantas, las cuales pueden ser:

Cercado (en caso de requerirse):

El cercado de las áreas a reforestar es recomendable sobre todo en aquellas que se encuentran expuestas al pastoreo. Las características del cercado dependerán del tipo de ganado que se presente en el área. Comúnmente se utilizan postes y alambre de púas para la cerca.

9. PROGRAMA DE ACTIVIDADES CALENDARIZADO

FASE	META	ACTIVIDADES	PERIODO
1.- PLANEACIÓN	1.1.- Ubicación y marcaje de los individuos de la especie a rescatar.	1.1.1.- Mediante recorridos previos a los trabajos cambio de uso del suelo	1 semana.
	1.2.- Definición de los sitios donde se reubicarán los individuos de la especie.	1.3.1.- Mediante la verificación en campo del área adyacente al proyecto que determinarán el sitio o sitios para su trasplante.	
	1.3.- Definición del procedimiento de extracción y establecimiento de individuos.	1.4.1.- Mediante el registro de sus dimensiones y características del terreno.	
2.- TRASPLANTE	2.1.- Extracción de individuos.	2.1.1.- Mediante una cepa alrededor del ejemplar se extrae éste, sin dañarlo.	4 semanas.
	2.2.- Manejo de individuos.	2.2.1.- Al extraer el ejemplar se protegen las raíces y se trasladan a los sitios de trasplante sin dañarlas.	
	2.3.- Preparación de cepa para su plantación.	2.3.1.- Desarrollar las cepas por individuo en los sitios previamente identificados para su trasplante según sus dimensiones.	
3.- MANEJO	3.1.- Sustrato.	3.1.1.- Se colocará una capa de arena gruesa y después otra de arena fina, para finalmente añadir tierra.	4 semanas.
	3.2.- Trasplante.	3.2.1.- Introducir al individuo hasta el pie sin hundirlo mucho, finalmente se dispersa la superficie con piedrecillas o arena gruesa.	

9

4.- MANTENIMIENTO.	4.1.- Control de desarrollo de individuos.	3.1.- Registro de individuos trasplantados y a través de inspecciones mensuales llevar una bitácora de su desarrollo, anotando cualquier observación.	1 año
	4.2.- Rescate de individuos con deficiencia en su desarrollo.	3.4.1.- Extraer individuos con problemas de desarrollo y tratarlos en un área específica	
5.- EVALUACIÓN DE LA SOBREVIVENCIA		Al primer y segundo año se deberán de realizar conteos de los ejemplares que permanecen vivos y obtener el porcentaje de sobrevivencia MAYOR AL 80 %. % DE SOBREVIVENCIA = Número de ejemplares vivos / Total de ejemplares extraídos, y seguir con el seguimiento y mantenimiento por los 3 años restantes	5 años

La forma del transporte de los ejemplares se dará en carretillas o manual, ya que los ejemplares a trasplantarse serán juveniles o de renuevo que no presentan tamaños muy grandes, además de que el sitio propuesto para la replantación estará muy cercano a la zona del proyecto.

10. EVALUACIÓN DEL RESCATE Y REUBICACIÓN

Se identifican las siguientes medidas de seguimiento y evaluación en las áreas donde se ubicaron los ejemplares rescatados:

Uno de los aspectos esenciales en este programa es evitar que se afecten de manera negativa superficies adicionales, por lo que se efectuara una selección detallada de las áreas que son susceptibles de recibir a los nuevos individuos.

Se considera la instalación de señalamientos informativos para invitar a los trabajadores y pobladores en tránsito a respetar el área.

Se informará a los pobladores de las zonas circundantes sobre el objetivo e importancia de conservar el área.

Las plantas trasplantadas serán colocadas cuidando su orientación original y preparándolas de acuerdo al protocolo de trasplante respectivo.

Se tendrá un registro detallado de las plantas trasplantadas, y de las condiciones iniciales del trasplante.

Se efectuara un seguimiento periódico (mensual) de las condiciones existentes, asignando personal específico para dicho fin.

Se efectuara una evaluación periódica del estado de sobrevivencia de los organismos trasplantados, los resultados serán registrados y en servirán para definir medidas adicionales de manejo.

Básicamente las medidas que se llevarán a cabo en caso de que los resultados del programa de preservación de la biota no sean los esperados va estar en función de analizar la causa raíz de por qué no se están obteniendo buenos resultados para que una vez

determinando cual es el motivo implementar medidas correctivas, sin embargo un punto clave en la evaluación del programa y del cual si se puede anticipar las medidas a seguir en caso de resultados desfavorables es el indicador de la sobrevivencia de los ejemplares trasplantados, ya que se ha considerado que cuando el porcentaje sea menor al 80 % se iniciaran actividades encaminada a reponer a los individuos perdidos esto con la finalidad de mantener como mínimo el 80 % de los individuos que se trasplantaron.

11. FORMATO DE INFORME DE AVANCE Y RESULTADOS

Los resultados esperados del Programa de Replantación se describirán en los siguientes puntos:

Replantación del área.

Registro de especies usadas en la replantación.

Registro fotográfico del Programa de Replantación y de los reportes.

Los resultados de las acciones de replantación, deberán ser informados en los siguientes formatos, los cuales servirán para llevar un registro a efecto de proporcionar la información necesaria para la elaboración de informes.

FORMATO. 1	REPORTE DE TRABAJOS DE REPLANTACIÓN				
	FECHA UBICACIÓN				
Numero	Especies	Nombre Común	Numero de organismos	Superficie en M2	Densidad

FORMATO. 2 REGISTRO DE SOBREVIVENCIA					
FECHA UBICACIÓN					
Numero	Especies	Nombre Común	Numero de organismos	Estado sanitario	Observaciones

ANEXO II

PROGRAMA DE REFORESTACIÓN EN LA ZONA DE CONSERVACIÓN DE SUELOS (ÁREA NATURAL PROTEGIDA EL CERRO DEL MUERTO).

ZONA PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE COMPENSACIÓN POR EL CUSTF

Con la finalidad de realizar las medidas de compensación en un sitio que garantice su conservación a lo largo del tiempo, y tenga un impacto positivo en un área de importancia para su conservación, se consultó a la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Aguascalientes; su personal propuso como área para restaurar un predio localizado al interior del Área Natural Protegida "Cerro del Muerto" (CM).

El Cerro del Muerto contiene uno de los más paisajes más representativos del Estado de Aguascalientes, el cual está muy ligado a la historia social y cultural del pueblo hidrocálido. Es un punto de esparcimiento importante para las familias de la ciudad de Aguascalientes. Atrae a una gran cantidad de personas para actividades deportivas y recreativas y que también buscan un contacto más estrecho con la riqueza natural del Cerro. Por tener esta distinción sociocultural, el área que comprende al Cerro del Muerto fue declarada como Monumento Natural por Decreto Estatal el 26 de mayo de 2008 en el Periódico Oficial del Estado.

El Cerro del Muerto forma parte de un macizo montañoso que recorre el estado de sur a norte y que es conocido comúnmente como Sierra de Guajolotes, la cual presenta características comunes físicas y biológicas con la Sierra Madre Occidental de la que forma parte.

Presenta un bosque de encino en las partes altas y en algunas laderas y cañadas. Asimismo contiene áreas cubiertas de matorral espinoso, inerme y subtropical que se entremezclan con el bosque de encino y los pastizales.

El Cerro del Muerto destaca, además de su paisaje, geomorfología y su riqueza natural, también por los servicios ambientales que presta, particularmente a las comunidades cercanas y a la ciudad de Aguascalientes, entre los que se pueden citar, la regulación del clima y los ciclos biogeoquímicos e hidrológico; contribuye a regular los escurrimientos de agua y a la disponibilidad y calidad de este líquido al valle de Aguascalientes; además, contribuye a minimizar el daño ocasionado por eventos meteorológicos extremos como inundaciones y sequías.

Presenta una significativa riqueza biológica representada por plantas vasculares, entre los que 242 destacan especies como el mezquite (*Prosopis laevigata*), el huizache (*Acacia* spp.) y los nopales 243 (*Opuntia* spp.) así como una gran cantidad de biznagas (*Mammillaria* spp.) y encinares 244 (*Quercus* spp.). Contiene especies de anfibios y reptiles como el camaleón (*Phrynosoma orbiculare*), el 245 alicante (*Pituophis deppei*), la serpiente de cascabel cola negra (*Crotalus molossus*) y la tortuga 246 casquito (*Kinosternon integrum*);

así como una gran cantidad de aves como la calandria (*Icterus wagleri*), el halcón peregrino (*Falco peregrinus*), el halcón cola roja (*Buteo jamaicensis*) y el 248 guajolote silvestre (*Meleagris gallopavo*). Es refugio silvestre de mamíferos como el coyote (*Canis latrans*), el puma (*Puma concolor*), el lince (*Lynx rufus*) y el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*).

El proyecto consiste en un desarrollo del FRACC. VILLA NORIAS, la actividad de reforestación se realizará como una medida de compensación por la realización del cambio de uso del suelo en terrenos forestales a llevarse a cabo en un polígono de 1.1656 has (Predio localizado en el Área Natural Protegida "Cerro del Muerto"), **la superficie donde se llevaría a cabo la reforestación sería a todo lo largo de las zanjas de infiltración que presentan una longitud total de 2,744 metros lineales**, como una medida de compensación por el cambio de uso del suelo, además de las actividades de conservación de suelos propuestas (Zanjas para retener suelo y promover la infiltración).

Objetivos:

1. Contribuir a la reducción de la concentración de Partículas Suspendidas Totales (PST) en la atmósfera, en la zona de la reforestación.
2. Incrementar las forestales y la cubierta arbórea, a fin de mejorar la calidad del aire, captura de CO₂, la recarga de los mantos acuíferos, llevar a cabo la restauración de la zona donde se llevara a cabo que presenta actualmente diversos impactos en sus condiciones originales.
3. Elevar la calidad de vida de los habitantes del área de influencia, mejorando el medio ambiente.
4. Restauración de la zona de reforestación.
5. Sumarse a los esfuerzos mundiales para revertir el calentamiento global.
6. Conservar y mejorar la biodiversidad actual en la zona.

META

- Recuperación del paisaje y biodiversidad
- Mejoramiento de las condiciones ambientales
- Características estéticas y escénicas.

ESPECIES A UTILIZAR:

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CANTIDAD A REFORESTAR EN UNA SUPERFICIE DE 2,744 metros lineales (COSTADO DE ZANJAS DE INFILTRACIÓN)
<i>Acacia farnesiana</i>	HUIZACHE	100
<i>Eysenharthia polystachya</i>	VARADUZ	74
<i>Prosopis laevigata</i>	MEZQUITE	100
TOTAL		274

CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO SELECCIONADO PARA SU RESTAURACIÓN.

El predio seleccionado se localiza al noroeste del CM, en territorio del municipio de Jesús María; el predio es propiedad Privada propiedad del Sr. Abel Delgado González. Dicho predio fue utilizado en el pasado como potrero.

El tipo de vegetación que presenta el área seleccionada para restaurar es Matorral desértico micrófilo que corresponde al Matorral donde se pretende realizar el CUSTF.

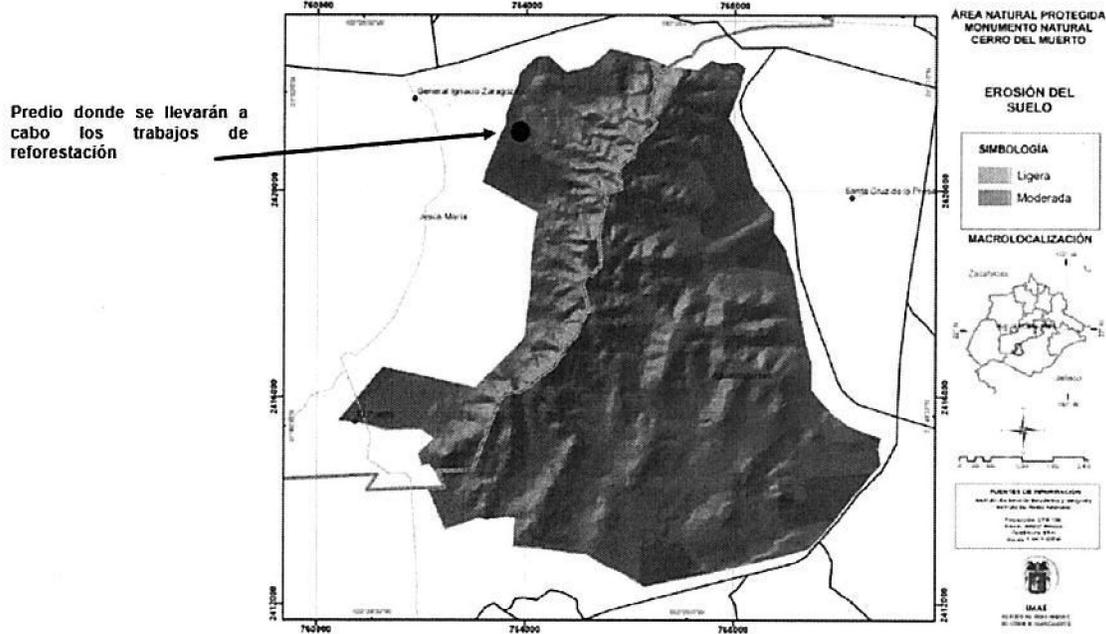
Matorral espinoso

Se presentan también diversos tipos de matorrales desérticos, todos ellos bajo condiciones de perturbación. Uno de ellos es el matorral crasicáule, dominado fisonómicamente por cactáceas grandes con tallos aplanados o cilíndricos, generalmente del género *Opuntia* spp., encontrándose en pequeñas áreas en las partes bajas, particularmente de la vertiente este. El matorral espinoso está mejor representado que el anterior y entre sus principales componentes están *Mimosa* spp., *Prosopis* spp. Y *Dodonaea viscosa*, siendo el resultado del disturbio causado por sobrepastoreo o por desmonte, principalmente en los matorrales subtropicales. Fuente: Programa de Manejo Monumento Natural Cerro del Muerto.

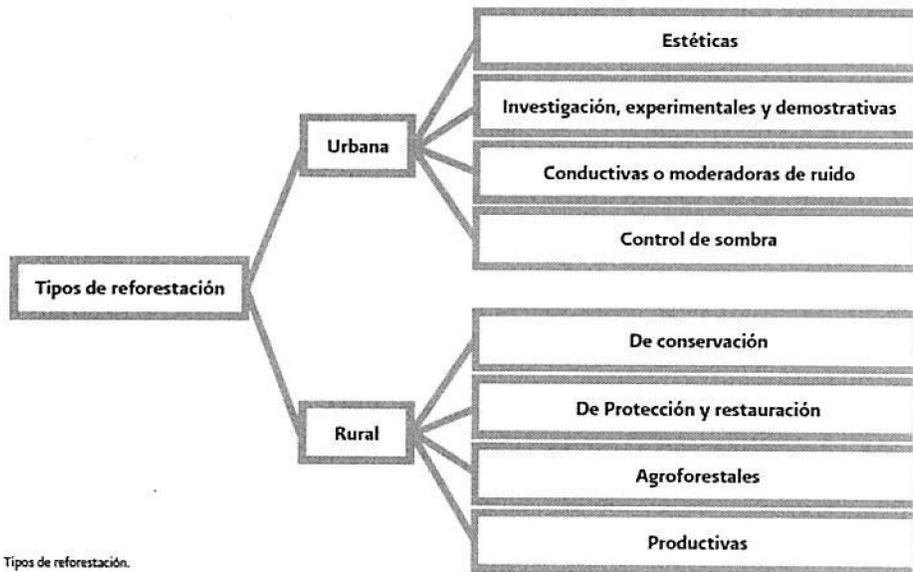
El predio fue utilizado en el pasado como potrero de ganado vacuno y caballo, lo que ocasiono problemas de erosión del suelo y pérdida de la vegetación natural.

Por lo anterior de acuerdo con personal de la SMA, el área seleccionada para las actividades de compensación (Ver programa de reforestación, zona de retención de suelos y promover la infiltración del ETJ) se encuentra dentro de las áreas programadas para su restauración.

Figura: Grado de erosión del suelo en el Monumento Natural Cerro del Muerto.



La LGDFS, en el artículo 7, fracción XXIX, define a la reforestación como el *establecimiento inducido de vegetación forestal en terrenos forestales*. La reforestación es un proceso que comprende las etapas de planeación, obtención de semilla, producción de planta, selección del sitio de reforestación, preparación del terreno, plantación, mantenimiento, protección y manejo.



Tipos de reforestación.

[Handwritten signatures and initials]

Diseño y número de árboles:

Con el fin de generar mayor diversidad de las especies en la zona, el proyecto deberá de contar con mínimo con tres especies arbóreas diferentes.

Todos los árboles llevarán un tutor resistente, de 2,00 m. de alto y 2,0 pulgadas de diámetro. Se amarrará el árbol al tutor con cinta plástica o amarras del tipo totora, sin producir estrangulamiento al árbol. El tutor deberá ser enterrado a un mínimo de 30 cm de profundidad.

Para este proyecto se realizarán actividades de plantación de árboles para los cuales se estima serán plantados de acuerdo con el Manual Básico - Prácticas de Reforestación de CONAFOR: Con una distancia entre 5 metros, una distancia entre hileras de 4.33 y una densidad de plantas por hectárea de 400 plantas, ya que la densidad para reforestar con planta de vivero en zonas áridas y semiáridas nos presenta una densidad entre 2,000 y 800 plantas por ha. Y si tenemos un predio con una superficie de 6.20 has, pero la superficie donde se llevaría a cabo la reforestación sería a todo lo largo de las zanjas de infiltración que presentan una longitud total de 2,744 metros lineales y teniendo un distanciamiento de 10 metros entre cada árbol, entonces la cantidad de elementos a reforestar sería de 274 ejemplares a reforestar.

METODOLOGÍA

- Reforestación: **A partir de planta de vivero.**

Plantación

Aspectos a tomar en cuenta para la ubicación de la plantación:

1. Período de reforestación: El periodo recomendable es con el inicio de la temporada pluvial, con la finalidad de aprovechar la temporada húmeda con la finalidad de lograr el mayor éxito de sobrevivencia.
2. Accesibilidad a mantenimiento y riego.
3. Seleccionar especies adecuadas al clima y tipo de suelo.

De acuerdo con las características del sitio, la escasa precipitación y las especies seleccionadas se considera lo siguiente:

MÉTODO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

1. Preparación del Terreno:

Cuando se va a efectuar una plantación generalmente se considera: la especie, lugar donde se plantará, necesidades de la planta, densidad de plantación, etc., pero casi siempre se ignora la preparación del terreno donde se pondrán las plántulas.

La preparación del terreno puede realizarse manualmente y en otras situaciones lo más conveniente es hacerlo de forma mecanizada; para ello, se debe tener en mente que se

trata de minimizar costos, lograr la estabilización de los suelos, cuando éste sea el problema y lograr el éxito de la plantación. Un aspecto de relevante importancia, que también debe ser tomado en cuenta, es la época de preparación del terreno, la cual se recomienda realizar previo a la plantación, de preferencia entre noviembre y abril, es decir, en la época de estiaje.

La técnica que más se ha empleado es la cepa común, usándose en algunos casos indiscriminadamente, lo que ha ocasionado que a veces no se obtenga el éxito esperado; lo anterior tal vez se debe al desconocimiento de cuál es la técnica idónea para cada condición y por facilidad se recurre a esa técnica por ser sencilla y económica.

2. Selección y Preparación de la Planta en el Vivero:

La selección de la planta debe ser rigurosa, ya que la calidad de la misma influirá en la prosperidad de la futura plantación, por ello las plántulas deberán tener de 1 a 1.5 m de altura con tallo endurecido o lignificado, sin deformaciones ni daños, recto, con un sistema radical bien desarrollado, y capaz de superar el estrés natural de la plantación y la subsecuente estación de sequía.

Por otro lado uno o dos días antes de la plantación, debe aplicarse un fuerte riego a las plantas con la finalidad de que la humedad pueda ser utilizada por las plántulas en caso de que no llueva inmediatamente después de la plantación, así mismo se persigue que el cepellón tenga buena consistencia y no se desmorone con el manipuleo a que está sujeto al transportarse y plantarse.

3. Transporte de la Planta:

Algunas consideraciones a tomar en cuenta para ser un transporte adecuado son los siguientes:

- a). La planta debe trasladarse en horas frescas del día para evitar que se deshidraten o marchiten.
- b). Los vehículos deben desplazarse a bajas velocidades para evitar que la planta se maltrate o se deseque.
- c). Los vehículos deben de preferencia, protegerse con una lona para que la planta no se estrese por la acción del solo del viento.
- d). Se debe evitar apretar demasiado los envases al acomodarlos para no dañar la planta.

4. Distribución de las plantas:

La distribución de las plantas en el sitio de plantación debe hacerse tal como se trajo del vivero, dejándose a un lado de la cepa, procurando seguir cierto orden.

5. Poda de la raíz, rasgado y quitado de los envases:

Para hacer la poda de la raíz se corta el envase con todo y cepellón a uno o dos centímetros de la base, de manera que las raíces de la parte final sean podadas y se eliminen posibles

enrollamientos de las mismas. Con esta acción se logra desechar defectos del sistema radical y se ayuda a que las raíces se fijen más rápidamente en el suelo, al crear las condiciones para que se generen nuevos puntos de crecimiento.

6. Plantado:

Antes de poner la planta en una cepa, es conveniente que en el fondo se pongan unos 8 centímetros de tierra de manera que quede asentada en el suelo blando. La planta debe quedar ubicada en el centro de la cepa y en posición vertical, después se procede a vaciar la tierra; una vez que esté llena la cepa, deberá apisonarse fuertemente alrededor de la planta para que tenga buen contacto con el suelo y se eviten que queden espacios de aire. Los envases deberán recogerse, debiendo evitar que queden tirados, ya que el proceso de degradación es lento. Finalmente, es aconsejable hacer un cajete alrededor de la planta para que exista buena captación de agua, sobre todo en lugares de escasa precipitación, independientemente del método de preparación del terreno empleado.

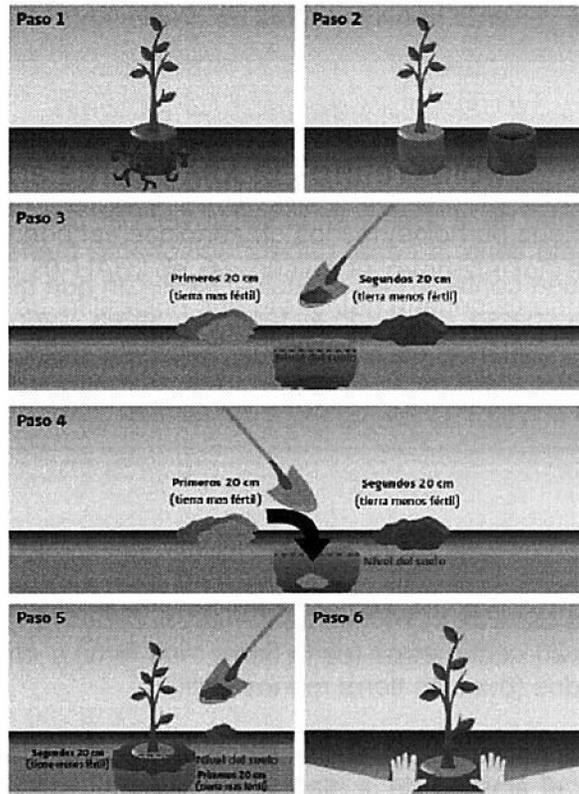
Método de Plantación

Sistema de cepa común:

1. Consiste en hacer una cepa de 40x40x40 centímetros, depositando a un lado de la cepa, la tierra de los primeros 20 centímetros (es la tierra más fértil) y en el otro lado, de los 20 centímetros más profundos (pues es tierra menos fértil).
2. La primera acción, ya en el momento de plantar, es quitar el envase sin dañar la raíz, con la advertencia de retirar el plástico de la plantación, pues la bolsa no es biodegradable y puede convertirse en combustible dentro de una posible conflagración forestal, que podría en alto riesgo a la propia reforestación.
3. Una vez quitada la bolsa, se procede a plantar el árbol, colocándolo correctamente en la cepa para rellenar y apisonar la tierra de alrededor.

7
GJ

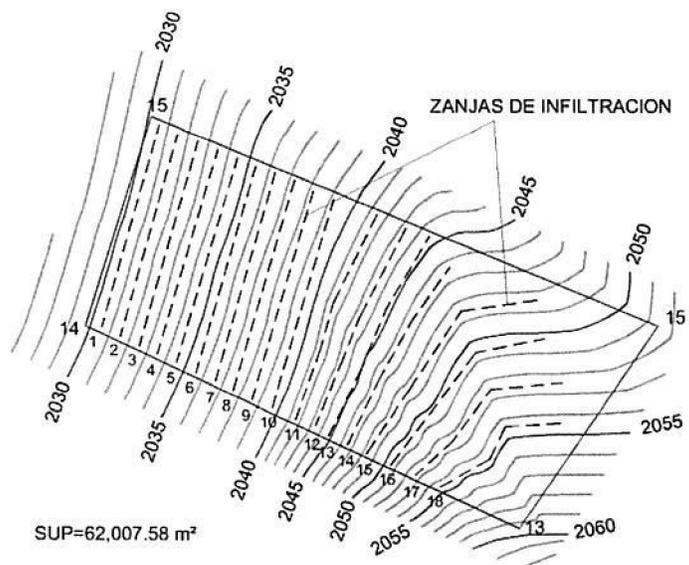
SISTEMA DE CEPA COMÚN:



Fuente: Manual de reforestación (CONAFOR).

LOCALIZACIÓN DE LOS SITIOS PARA REFORESTACIÓN

El predio para llevar a cabo las acciones de conservación de suelos y de reforestación es en una superficie de 6.20 HAS, de las cuales la reforestación se llevara a cabo a los costados de las zanjas de infiltración que presentan una longitud total de 2,744 m lineales.



Longitud de zanjas.

No. Zanja	long. (ml)	No. Zanja	long. (ml)	No. Zanja	long. (ml)
1	154	7	154	13	163
2	154	8	154	14	149
3	154	9	154	15	179
4	154	10	154	16	153
5	154	11	161	17	134
6	154	12	158	18	107

LONG. TOTAL= 2744



9

La localización de estas zanjas se ubican dentro de la zona 13 con las siguientes coordenadas UTM.

CUADRO DE CONSTRUCCION DEL POLIGONO DE AREA DE MITIGACION							
LADO	RUMBO	DISTANCIA	AZIMUT	VERT.	ANG.INT.	Y	X
13-14	N 64°48'37.99" W	346.10	295°11'22.01"	13	98°42'48.92"	2,420,530.603	763,544.955
14-15	N 17°07'54.71" E	160.39	17°7'54.71"	14	98°3'27.29"	2,420,677.906	763,231.770
15-16	S 67°15'42.79" E	395.88	112°44'17.21"	15	84°23'37.50"	2,420,831.182	763,279.017
16-13	S 33°54'10.92" W	177.79	213°54'10.92"	16	78°50'6.28"	2,420,678.168	763,644.126
SUPERFICIE = 62,007.58 m2							

ACCIONES PARA SU MANTENIMIENTO

Con la finalidad de lograr viabilidad en el desarrollo de los árboles se deberá de establecer un programa de mantenimiento y tomar medidas de precaución para evitar la afectación de los mismos. Se deberá estar atento a las condiciones atmosféricas y, en tiempo de secas, extremar las precauciones, eliminando hierbas secas.

La reforestación requerirá de limpiezas periódicas y en algunos casos de acolchado con hierba muerta o con piedras alrededor de la planta para conservar la humedad y evitar forrajes indeseables. Es fundamental analizar de manera previa, la fertilidad de los suelos para en caso de ser necesario, suministrar a la plantación los fertilizantes requeridos y adecuados; de contar con sistema o alternativas de riego, se recomienda aplicarlos en época de secas.

Una vez plantados necesitan de ciertos cuidados para ayudarles a crecer sanos y resistentes a las plagas y enfermedades. Algunas recomendaciones son:

1. En época de sequía, regar el árbol periódicamente (depende la especie). La hora ideal para el riego es en la tarde, Con ello se evita la evaporación y el riesgo de quemaduras en las plantas por la acción del agua y el sol, además la capacidad de absorción es mayor debido a que el suelo se está enfriando.
2. Si llueve no es necesario, pues el exceso de agua también es un riesgo ya que podría pudrirse.
3. Es recomendable mantener una capa de hojas, ramas y pequeñas piedras alrededor del tallo.
4. En ocasiones es necesario renovar la vara que sirve de apoyo del nuevo arbolito.
5. Quita las hierbas que pueden limitar el crecimiento de la planta.
6. Cercar la plantación para evitar el posible daño por apisonamiento.
7. Restringir la entrada de animales que disfrutan de los árboles como alimento.
8. En caso de presencia de plagas y/o enfermedades avisar a especialista para dar tratamiento
9. Es recomendable fertilizar con abono orgánico anualmente previo a la temporada de lluvias.
10. Consolidar continuamente las estructuras de captación de agua (cajetes).

MATERIALES Y EQUIPO A UTILIZAR

PLANTACIÓN

- Plantas
- Camioneta pick-up
- Palas
- Picos
- Carretillas
- Guantes

MANTENIMIENTO

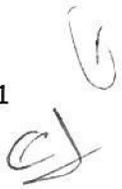
- Almacén de agua móvil
- Camioneta
- Fertilizante
- En caso de enfermedades o ataque de plagas (agroquímicos)
- Agua tratada

RECURSOS HUMANOS

- Supervisor y ayudantes

CRONOGRAMA:

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	MES											
	PRIMER AÑO											
Selección de las áreas a reforestar												
Determinación de la cantidad y especies de plantas a reforestar												
Obtención de la planta de vivero												
Preparación del terreno												
Transporte de la planta												
Plantación												
Seguimiento												
Mantenimiento y medidas emergentes												
5 AÑOS												

11


EVALUACIÓN:

Los resultados esperados del Programa de Reforestación se describirán en los siguientes puntos:

- Reforestación del área.
- Registro de especies usadas en la Reforestación.
- Registro fotográfico del Programa de Reforestación y de los reportes.

Los resultados de las acciones de Reforestación, deberán ser informados en los siguientes formatos, los cuales servirán para llevar un registro a efecto de proporcionar la información necesaria para la elaboración de informes.

FORMATO. 1	REPORTE DE TRABAJOS DE REFORESTACIÓN				
	FECHA		UBICACION		
Numero	Especies	Nombre Común	Numero de organismos	Superficie en M2	Densidad

FORMATO. 2 REGISTRO DE SOBREVIVENCIA					
FECHA		UBICACION			
Numero	Especies	Nombre Común	Numero de organismos	Estado sanitario	Observaciones

ANEXO III

PROGRAMA DE AHUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE:

INTRODUCCIÓN:

La perturbación controlada tiene por objetivo provocar el abandono o inducir el desplazamiento gradual de los individuos de la fauna de baja movilidad, desde su lugar de origen hacia zonas inmediatamente adyacentes, en forma previa a la intervención por parte del proyecto o actividad.

La perturbación controlada no debiera ser entendida como un "ahuyentamiento" aleatorio, pues debe desarrollarse de modo que entregue certezas mínimas sobre la dirección del desplazamiento de los individuos y el lugar hacia donde se dirigirán. En la mayoría de las situaciones, esta medida sólo es efectiva cuando se usa en bandas o franjas de reducida extensión.

Objetivos:

1.- Provocar el desplazamiento de la fauna silvestre que se localice en la zona del proyecto, hacia zonas aledañas.

Meta:

Exclusión de la fauna silvestre del sitio de la obra: consistirá en alejar a la mayor cantidad de vertebrados por medio de herramientas y técnicas orientadas a evitar que la fauna permanezca en el sitio.

Metodología:

El programa de Ahuyentamiento se realizará antes de llevar a cabo las acciones del cambio de uso del suelo en la zona del proyecto y estará ligado con los tiempos del programa de rescate, protección y reubicación de fauna silvestre.

Para evitar que la fauna permanezca durante las actividades de transformación del sitio y pueda resultar afectada físicamente, es necesario implementar todas las medidas pertinentes para facilitar su escape en dirección a áreas que no serán afectadas por las obras; se recomienda comenzar el ahuyentamiento iniciando desde la zona por donde se empezarán a hacer las actividades, con dirección hacia la zona donde no habrá actividades. Métodos de exclusión recomendados:

Brigadas de ahuyentamiento de fauna: brigada de personas equipadas con herramienta para hacer ruidos estridentes que harán recorridos diurnos para alejar a la fauna local.

Sistemas auditivos: pueden ser desde cañones de propano simulando estallidos de escopeta, fuegos pirotécnicos, hasta grabaciones con llamadas de alerta y ruidos que se activen por control remoto, éstos pueden ser activados momentos antes de las actividades o cuando se junten parvadas.

La técnica para llevar a cabo el ahuyentamiento consistirá en hacer bloques de superficie donde se desarrollarán las actividades y sobre la cual enfocar esfuerzos; se hará ruido al caminar por el área con un brigada de 5 personas que, además, a su paso irán moviendo los posibles escondites de la fauna para capturar la que no pueda escapar, a la vez que a su paso se harán ruidos extremos para ahuyentar a la mayoría de los organismos.

1

Estas actividades se llevarán a cabo antes de ser intervenida la zona, durante este recorrido se recomienda que organismos pequeños como los anfibios y lagartijas sean recolectadas para su posterior liberación en zonas aledañas con presencia de vegetación natural.

Programa de actividades:

Las acciones se llevaran a cabo antes de iniciar las actividades del cambio de uso del suelo.

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA:

Introducción

La fauna silvestre se define como los animales que subsisten sujetos a los procesos de evolución natural y que se desarrollan libremente en su hábitat, incluyendo sus poblaciones menores e individuos que se encuentran bajo el control del hombre, así como los ferales (SEMARNAT, 2000). Si se presentaran óptimas condiciones, como buena cobertura arbórea o matorrales, poca presencia humana y consecuentemente poca infraestructura como carreteras, instalaciones eléctricas, centros urbanos, etc., las poblaciones de fauna silvestre serían muy evidentes.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en su artículo 3, fracción XXVI, define la Protección como el conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro. Derivado de lo anterior, se puede definir el presente Programa de Protección de la Fauna Silvestre como el conjunto de acciones destinadas a prevenir y controlar el posible deterioro de la fauna silvestre, en especial de aquellas especies que se encuentran listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

En el área del proyecto se presenta un matorral desértico micrófilo, caracterizado por presentar una flora con adaptaciones a la aridez. La presencia de infraestructura urbana, camino se instalaciones eléctricas, entre otras cosas, están muy relacionadas con la presencia/ausencia de fauna silvestre ya que ésta, al no encontrar buenas condiciones de hábitat para sus diferentes procesos biológicos, como áreas para madrigueras o anidación, alimentación y refugio, hace que prefieran buscar otros sitios más adecuados para su sobrevivencia. No obstante, existen zonas de influencia cercanas al proyecto que sirven de refugio y protección para la fauna silvestre, como lo son algunos arroyos. Además, hay algunas especies de fauna silvestre que se habitúan a la presencia humana y pueden convivir con ella, como ciertas especies de mamíferos, de aves e incluso reptiles.

Objetivo

Lograr la protección de la fauna silvestre que se encuentran en el área del Proyecto a través de acciones efectivas de protección, rescate, reubicación y vigilancia.

Metas

Reubicar al mayor número posible de individuos de fauna silvestre, que se detecten en el área del Proyecto, a las áreas aledañas.

Contar con señalización que induzca al respeto y cuidado de la fauna silvestre del área del proyecto.

Por medio de la vigilancia, identificar posibles ejemplares de fauna silvestre que requieran reubicación.

A través de la educación ambiental, sensibilizar a los trabajadores del proyecto en la importancia de respetar, proteger y conservar a la fauna silvestre de la zona.

Documentar la presencia/ausencia de especies de fauna silvestre durante el desarrollo del Proyecto.

Listado de especies potenciales a proteger y rescatar: Los listados son de las especies que se presentaron en el muestreo de fauna en la zona del CUSTF, así como de algunas sp que potencialmente pudieran presentarse en el sitio, y que son factibles de protegerse y rescatarse durante las etapas de cambio de uso del suelo.

ANFIBIOS

No se encontró ningún ejemplar, durante los muestreos de fauna, pero potencialmente pueden encontrarse las siguientes especies:

CLASE ANFIBIOS					DISTRIBUCIÓN		
No.	Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	NOM-059	POT	OBS
1	Anura	Bufonidae	<i>Anaxyrus compactilis</i> (Weigmann, 1833)	Sapo		X	
2			<i>Anaxyrus cognatus</i> (Say, 1823)	Sapo		X	
3			<i>Anaxyrus punctatus</i> (Baird & Girard, 1952)	Sapo rojo		X	
4		Hylidae	<i>Hyla arenicolor</i> (Cope, 1866)	Sapito de los arroyos		X	
5			<i>Hyla eximia</i> (Baird, 1854)	Ranita verde		X	
6		Scaphiropodidae	<i>Spea multiplicatus</i> (Cope, 1863)	Sapo		X	

REPTILES

						DISTRIBUCIÓN	
No.	Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	NOM-059	POT	OBS
1	Squamata	Phrynosomatidae	<i>Sceloporus torquatus</i> (Wiegmann, 1828)	Lagartijo rasposo		X	
2		Teiidae	<i>Aspidoscelis gularis</i> (Baird & Girard, 1852)	Lagartija llanera			X
3		Colubridae	<i>Conopsis nasus</i> (Günther, 1858)	Culebra borreguera		X	
4			<i>Masticophis mentovarius</i> (Duméril, Bibron and Duméril, 1854)	Vibora chirrionera		X	
5			<i>Pituophis deppei</i> (Duméril, 1853)	Alicante	A	X	

3

AVES

No.	ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ESTACIONALIDAD	NOM-059
1	GALLIFORMES	ODONTOPHORIDAE	<i>Callipepla squamata</i>	Codorniz escamosa	R	
2	FALCONIFORMES	CATHARTIDAE	<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote	R	
3			<i>Cathartes aura</i>	Aura	R	
4		ACCIPITRIDAE	<i>Buteo jamaicensis</i>	Aguililla cola roja	R	
5		FALCONIDAE	<i>Caracara cheriway</i>	Quebrantahuesos	R	
6	CHARADRIIFORMES	CHARADRIIDAE	<i>Charadrius vociferus</i>	Tildío	R	
7		RECURVIROSTRIDAE	<i>Himantopus mexicanus</i>	Avoceta	R	
8		SCOLOPACIDAE	<i>Actitis macularius</i>	Alzacolita	I	
9	COLUMBIFORMES	COLUMBIDAE	<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma de alas blancas	R	
10			<i>Zenaida macroura</i>	Paloma huilota	R	
11			<i>Columbina inca</i>	Torcacita	R	
12	CUCULIFORMES	CUCULIDAE	<i>Geococcyx californianus</i>	Correcaminos	R	
13	APODIFORMES	TROCHILIDAE	<i>Cyananthus latirostris</i>	Colibri pico ancho	R	
14	PICIFORMES	PICIDAE	<i>Melanerpes aurifrons</i>	Carpintero frente dorada	R	
15	PASSERIFORMES	TYRANNIDAE	<i>Sayornis nigricans</i>	Mosquero negro	R	
16			<i>Sayornis saya</i>	Atrapamoscas llanero	R	
17			<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Cardenalito	R	
18			<i>Tyrannus vociferans</i>	Tirano	R	
19		LANIIDAE	<i>Lanius ludovicianus</i>	Verduguillo	R	
20		CORVIDAE	<i>Corvus corax</i>	Cuervo	R	
21		HIRUNDINIDAE	<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina tijereta	V	
22		REMIZIDAE	<i>Auriparus flaviceps</i>	Verdín	R	
23		TROGLODYTIDAE	<i>Campylorhynchus brunneicapillus</i>	Matraca norteña	R	
24		SYLVIDAE	<i>Poliophtila caerulea</i>	Perlita piis	I	
25			<i>Toxostoma curvirostre</i>	Pitacoche	R	
26		PTILOGONATIDAE	<i>Phainopepla nitens</i>	Capulínero gris	R	
27		EMBERIZIDAE	<i>Pipilo fuscus</i>	Viejita	R	
28			<i>Spizella passerina</i>	Chimbitito común	R	
29		CARDINALIDAE	<i>Passerina caerulea</i>	Gorrión azul	R	
30		FRINGILLIDAE	<i>Carpodacus mexicanus</i>	Gorrión mexicano	R	
31			<i>Carduelis psaltria</i>	Chirinito	R	

MAMÍFEROS

No.	Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	NOM-059	POT	OBS
1	Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Didelphis virginiana</i> (Kerr, 1792)	Tlacuache		X	
2		Mustelidae	<i>Mephitis macroura</i> (Lichtenstein, 1832)	Zorrillo		X	
3	Rodentia	Sciuridae	<i>Spermophilus variegatus</i> (Erleben, 1777)	Tachalote		X	
4	Lagomorpha	Leporidae	<i>Lepus californicus</i> (Gray, 1837)	Liebre			X
5			<i>Sylvilagus audubonii</i> (Baird, 1858)	Conejo			X

METODOLOGÍA

Mamíferos

No se descarta la presencia de los roedores, por lo cual se incluyen en el programa de rescate y reubicación.

Se realizarán recorridos diurnos y nocturnos para tener el mayor rescate y reubicación de este grupo de vertebrados, y de ser necesario se ubicaran trampas tipo Sherrman y Tomahawk, para la captura de mamíferos pequeños y medianos, en algunas zonas de la zona sujeta a CUSTF.

Aves

En general, este grupo será de los menos impactados directamente, dada su alta capacidad de movilidad que les permite encontrar lugares aledaños en mejores condiciones de hábitat para su supervivencia. La metodología a seguir será la siguiente:

Se harán recorridos en el área del proyecto con el fin de registrar la presencia de aves, con la ayuda de binoculares 7X50, y/o la presencia de nidos.

Cada individuo observado y/o detectado será identificado a nivel especie y se tomarán datos de su hábitat circundante.

En el caso de aves que presenten nidos, se tomará la coordenada del mismo y se procederá a su registro a nivel de especie con la ayuda de guías especializadas. En el caso de que se presenten con cría, y dado que es sumamente delicado el reubicar los nidos, se respetará el árbol y/o estructura donde se haya localizado en nido, se le dará seguimiento por medio de binoculares o telescopio, hasta que las crías logren salir del nido por sí solas. Entonces será procedente realizar las acciones propias del proyecto.

Anfibios y Reptiles

Aunque no se descarta la presencia de anfibios y de otras especies de reptiles en la zona, estos grupos de vertebrados serán los que quizá requieran de mayor cuidado dado su escasa movilidad y dispersión. Se tendrá especial interés en aquellas que pudieran estar incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. La metodología a seguir será la siguiente de acuerdo a Sánchez (2000):

La captura de anfibios y reptiles se realizará mediante la búsqueda directa. Para la búsqueda directa se realizarán recorridos lineales cuya longitud y ancho abarcarán toda la superficie del área de interés considerando que cada persona cubrirá una franja de 10 m de ancho, es decir, 5 m a cada lado de una línea central.

Se buscarán los reptiles bajo rocas, arbustos, troncos, cúmulos de materia vegetal, etc. y se capturarán a mano (en el caso de lagartijas) o mediante el uso de ganchos herpetológicos, en el caso de serpientes.

Los individuos serán colocados individualmente dentro de costales herpetológicos y transportados al laboratorio de campo dentro de canastas de mimbre con tapa.

Se les tomará fotografía y posteriormente serán llevados a un hábitat circundante cerca de la zona del proyecto (Imagen 1: Zona CUSTF).

LOCALIZACIÓN DE LOS SITIOS DE REUBICACIÓN ALEDAÑOS A LA ZONA SUJETA A CUSTF



ACCIONES COMPLEMENTARIAS Y RESPONSABLES

Señalización.

Durante el desarrollo del proyecto se instalarán letreros informativos y restrictivos relativos a la protección y respeto de la fauna silvestre.

Se promoverá la prohibición de la caza furtiva de cualquier especie de fauna silvestre a través de la señalización y pláticas de educación ambiental con los trabajadores, a fin de proteger a la fauna silvestre del área.

Responsables de su ejecución

Handwritten initials and a signature.

Los responsables de ejecutarlo serán las 4 personas que sean contratadas para la realización del Programa de Rescate de Fauna (PRF), a través de alguna consultoría ambiental o por la prestación de servicios profesionales. No se cuenta con nombres de los responsables directos de ejecutar el Programa.

El promovente a través de sus procesos administrativos y/o de licitación tendrá la facultad de designar la realización del (PRF) al responsable de ejecutar la obra.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	MESES (O TIEMPO QUE DUREN LAS ACTIVIDADES DEL CUSTF)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Protección, Rescate y Reubicación de ejemplares de fauna silvestre con mayor énfasis en listadas en la NOM-059												
Instalación de letreros alusivos de protección a la fauna silvestre												
Actividades de vigilancia en la zona												

EVALUACIÓN DE LA PROTECCIÓN, RESCATE Y REUBICACIÓN:

Indicadores de éxito

Para medir los avances y alcanzar los resultados esperados del Programa, se utilizarán indicadores con dos tipos de variables: categóricas y numéricas.

Las variables categóricas se integran por una serie de características o atributos que forman una categoría, pero no representan una escala de medición numérica. Este tipo de variables sigue dos reglas: a) Las categorías diferencian una forma de otra y son mutuamente excluyentes, es decir, el objeto de investigación que se clasifique aquí únicamente puede integrarse a una categoría. Por ejemplo, una especie de fauna silvestre puede estar presente o ausente pero no la suma de las dos categorías; b) Las categorías de una variable deben ser exhaustivas, es decir, debe incluir todas las posibles alternativas de variación en la variable (Ayala, 2006).

Las variables numéricas son el medio por el que las unidades y los números se utilizan para representar, en cada categoría de forma precisa, cada unidad de la variable medida matemáticamente. Los números utilizados en esta variable pueden ser discretos o continuos. Por ejemplo, en la variable número de crías el rango de números es continuo (1, 2, 3, etc.), en cambio, si existe la posibilidad de dividirlo en un continuo de pequeñas fracciones o cantidades es considerada una variable discreta. Por ejemplo el número de ejemplares de fauna silvestre capturados y reubicados, se asume que es una variable numérica continua (Ayala, 2006).

7



Variable	Tipo de variable	Indicador de eficiencia	Unidad de medida
Ejemplares de fauna silvestre rescatados y reubicados	Categoría	Especies encontradas	Presencia/ausencia
		Situación de nidos/madrigueras	Activo, inactivo, con huevos, sin huevos, con crías, sin crías
	Numérica	Individuos capturados y reubicados	# de ejemplares
		Madrigueras detectadas	# de madrigueras
		Excretas, huellas, rastros observados	# de rastros
Coadyuvar por medio de actividades de vigilancia en el área de estudio para la protección de la fauna silvestre	Numérica	Tiempo invertido en la ejecución de las actividades	Horas/hombre Observaciones día/realizadas
		Actos/ejemplares/hechos detectados	# denuncias ambientales presentadas

El proyecto consiste en un desarrollo del FRACC. VILLA NORIAS, la actividad de reforestación se realizará como una medida de compensación por la realización del cambio de uso del suelo en terrenos forestales a llevarse a cabo en un polígono de 1.1656 has (Predio localizado en el Área Natural Protegida "Cerro del Muerto"), **la superficie donde se llevaría a cabo la reforestación sería a todo lo largo de las zanjas de infiltración que presentan una longitud total de 2,744 metros lineales**, como una medida de compensación por el cambio de uso del suelo, además de las actividades de conservación de suelos propuestas (Zanjas para retener suelo y promover la infiltración).

Objetivos:

1. Contribuir a la reducción de la concentración de Partículas Suspendidas Totales (PST) en la atmósfera, en la zona de la reforestación.
2. Incrementar las forestales y la cubierta arbórea, a fin de mejorar la calidad del aire, captura de CO₂, la recarga de los mantos acuíferos, llevar a cabo la restauración de la zona donde se llevara a cabo que presenta actualmente diversos impactos en sus condiciones originales.
3. Elevar la calidad de vida de los habitantes del área de influencia, mejorando el medio ambiente.
4. Restauración de la zona de reforestación.
5. Sumarse a los esfuerzos mundiales para revertir el calentamiento global.
6. Conservar y mejorar la biodiversidad actual en la zona.

META

- Recuperación del paisaje y biodiversidad
- Mejoramiento de las condiciones ambientales
- Características estéticas y escénicas.

ESPECIES A UTILIZAR:

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CANTIDAD A REFORESTAR EN UNA SUPERFICIE DE 2,744 metros lineales (COSTADO DE ZANJAS DE INFILTRACIÓN)
<i>Acacia farnesiana</i>	HUIZACHE	100
<i>Eysenharthia polystachya</i>	VARADUZ	74
<i>Prosopis laevigata</i>	MEZQUITE	100
TOTAL		274

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE ESPECIES VEGETALES (Programa de extracción y replantación de flora visto en este punto en párrafos anteriores)

La razón por la cual fue seleccionada la zona de reubicación de especies vegetales fue debido a que la vegetación se encuentra muy cerca del sitio de reubicación, particularmente en los márgenes del arroyo cercano el cual se encuentra afectado por aprovechamientos de leña y nopal por parte de la gente de la región, así como la extracción furtiva de tierra utilizada por los ladrilleros de la región, lo cual ha provocado que en algunas zonas de los márgenes del arroyo se presenten afectaciones en la vegetación y suelo.

Por medio de la replantación de flora, se verán mejorados estos sitios, evitando procesos erosivos y afectaciones en los taludes de los márgenes.

PROGRAMA DE AHUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE Y RESCATE Y REUBICACION DE FAUNA (Capítulo VII del ETJ)

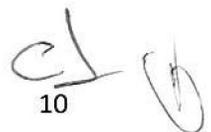
Con la aplicación de dicho programa se busca evitar que la fauna que pudiera presentarse en el sitio se vea dañada, por lo cual, previo al inicio de las actividades relacionadas al cambio de uso de suelo se llevarán a cabo tanto el programa de ahuyentamiento como el programa de reubicación de fauna, hacia sitios aledaños, con vegetación forestal y condiciones similares al área de proyecto. Con esto se evitara cualquier daño a las especies de fauna que pudieran presentarse en la zona del CUSTF.

PROGRAMA DE REFORESTACIÓN EN LA ZONA DE CONSERVACIÓN DE SUELOS (ÁREA NATURAL PROTEGIDA EL CERRO DEL MUERTO). (Capítulo VIII del ETJ)

El sitio se seleccionó por ser una zona que presenta poca vegetación y procesos de erosión, por lo cual se prevé que la aplicación de este programa en conjunto con las medidas de recuperación de suelos y promoción de infiltración (zanjas en zona de conservación) aunados a la reforestación con especies nativas de la zona, el sitio tendrá mejores condiciones para su restauración.

Además, la zona propuesta como zona de conservación es una ANP (Cerro del Muerto), de interés para las autoridades ambientales estatales donde se puede asegurar que las medidas que lleven a cabo sean factibles y perdurables.

Es importante mencionar que para etapas previas del Fraccionamiento ya se han contemplado medidas de este tipo en la misma ANP, todas estas encaminadas al mejoramiento ambiental y de restauración de esta zona.

10 



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

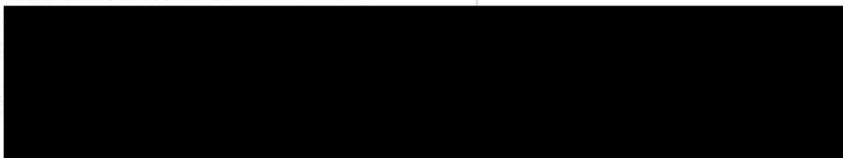
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO NÚM. 02-029/18

AGUASCALIENTES, AGS., A 22 DE ENERO DE 2018.

BITÁCORA SINAT N° 01/DS-0103/07/17

GUSTAVO FLORES OVIEDO
REPRESENTANTE LEGAL



En alcance al oficio **02-711/17** de fecha **19 de diciembre de 2017**, en relación al oficio de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie 8.178258 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **FRACCIONAMIENTO VILLA NORIAS**, con ubicación en el municipio de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes le informo que los párrafos último de la página 6 y primero y segundo de la página 7, por error se consigna información correspondiente a otro proyecto diferente al evaluado, por lo que dicha opinión no deberá ser considerada para el proyecto en comento.

Por lo anterior, el presente oficio deberá acompañar invariablemente al **02-711/17** de fecha **19 de diciembre de 2017**, emitido por esta Delegación Federal como parte integral del mismo.

Notificar el sentido de la presente resolución del proyecto denominado **FRACCIONAMIENTO VILLA NORIAS**, con pretendida ubicación en el municipio de Rincón de Romos en el estado de Aguascalientes, por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, y demás relativos y aplicables, al **C. UGASA DESARROLLOS S.A. DE C.V.** en su carácter de **REPRESENTANTE LEGAL**, y/o a los 

 autorizados para oír o recibir notificaciones mediante escrito de fecha 19 de julio de 2017, ingresado en esta Delegación 26 de julio de 2017.

ATENTAMENTE

EL DELEGADO FEDERAL

LIC. JOSÉ GILBERTO GUTIÉRREZ GUTIÉRREZ



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

OFICIO NÚM. 02-029/18

"Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"

C. c. p. Lic. Augusto Mirafuentes Espinosa.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos.- Ciudad de México.
M.V.Z. Martín Gerardo Chávez del Bosque.- Gerente Estatal de la CONAFOR en el Estado.
Mtro. J. Luis Fernando Muñoz López.- Delegado de la PROFEPA en el Estado.
M. en I. Alfredo Alonso Ruiz Esparza.- Consejo Estatal Forestal
Biol. Luis Felipe Ruvalcaba Arellano.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales. Presente
Lic. Luis Felipe Velasco Amador.- Titular del Área Jurídica. Presente


JGGG/LFRA/LFVA/CAD/AGR

Página 2 de 2