

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-0063/11/14,

Partes o secciones clasificadas: Páginas 1 a la 39

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: Clave de la credencial para votar, dirección, teléfono y/o correo electrónico, nombre de terceros y código QR, por considerarse información confidencial. **Firma del titular:** Lic. José Gilberto Gutiérrez Gutiérrez.

Fecha de clasificación y número de acta de sesión: Resolución 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15
BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

Aguascalientes, Aguascalientes, a 28 de julio de 2015

" 2015: Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón "

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 10.006169 Hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Fraccionamiento Gran Diamante**, ubicado en el o los municipio(s) de Aguascalientes, en el estado de Aguascalientes.

HABITAT DESARROLLOS S.A. DE C.V.
EL C. RAFAEL ESCAMILLA JIMÉNEZ
REPRESENTANTE LEGAL

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de el C. Rafael Escamilla Jiménez 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 10.006169 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Fraccionamiento Gran Diamante**, con ubicación en el o los municipio(s) de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes, y

RESULTANDO

- I. Que mediante FORMATO DE SOLICITUD de fecha 30 de Octubre de 2014, recibido en esta Delegación Federal 24 de Noviembre de 2014, el C. Rafael Escamilla Jiménez, en su carácter de Representante Legal, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 10.006169 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Fraccionamiento Gran Diamante**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

- Original impreso y disco compacto con el Estudio Técnico Justificativo (ETJ) en formato digital.
- Copia por la cantidad de \$ 2,752 (dos mil setecientos cincuenta y dos pesos 00/100 M.N.), de fecha 29 de octubre de 2014, 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 suelos en terrenos forestales.
- La que promueve (HÁBITAT DESARROLLOS S. A. de C. V.) exhibe, en copia certificada, instrumento notarial número 17838, expedido por el Notario Público número 27 de los del Estado de Aguascalientes, de fecha 1 de marzo de 1999, para acreditar su Personalidad Jurídica instrumento registrado ante el Registro Público de la Propiedad y del Comercio bajo el número de registro 22 del libro 3, correspondiente al registro de comercio de fecha 12 de junio de 1999.
- La promovente pretende acreditar la propiedad de los inmuebles descritos en el instrumento público que se describe, con copia certificada del instrumento público número



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15
BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

17,819, volumen 1,009, expedido por el Notario Público número 4 de los del Estado de Aguascalientes, de fecha 3 de abril de 2013, para acreditar la protocolización de FUSION en un predio ubicado en el Ejido El Zoyatal, Municipio de Aguascalientes, con una superficie de 109,933.39 metros cuadrados. El instrumento público está registrado ante el Registro Público de la Propiedad bajo el registro número 37 del libro 8450 de la sección Primera del municipio de Aguascalientes de fecha 12 de abril de 2013.

- La que promueve pretende acreditar la personalidad del C. Rafael Escamilla Jiménez como su Representante Legal, exhibiendo copia certificada, de la escritura pública número 28,588 de fecha 18 de febrero de 2013, instrumento tirado por el Notario Público número 33 de los del Estado de San Luis Potosí, que hace constar el otorgamiento del Poder General para Actos de Dominio a favor del susodicho.

- II. Que mediante oficio N° 02-838/14 de fecha 25 de noviembre de 2014, 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 Gran Diamante, a ubicarse en el municipio de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes.
- III. Que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, mediante oficio Núm. Oficio PFPA/8.3/11C.5.1/0354/2014 de fecha 08 de Diciembre de 2014, señala lo siguiente:

Se hace de su conocimiento que en esta Delegación actualmente no existen antecedentes de procedimientos administrativos de inspección abiertos en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales a nombre de Hábitat Desarrollos, S.A. de C.V., por el desarrollo del proyecto "Fraccionamiento Gran Diamante" a desarrollarse en el municipio de Aguascalientes. Así mismo le comunico que no existe ningún expediente abierto por motivo de alguna denuncia presentada en su contra por este proyecto.

- IV. Que mediante oficio 02-839/14 de fecha 25 de noviembre de 2014, 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 Fraccionamiento Gran Diamante, a ubicarse en el municipio de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes.
- V. Que la Gerencia Estatal en Aguascalientes de la CONAFOR, mediante Oficio No. CNF/GEA/1054/2014 de fecha 31 de diciembre de 2014 y recibido el día 3 de diciembre de 2014, indica que:

En respuesta a su similar 02-839/14, recibido en esta Gerencia Estatal, mediante el cual solicita información sobre la ocurrencia de algún incendio forestal con antigüedad de 20 años a la fecha, en el sitio donde se pretende construir el proyecto denominado "Fraccionamiento Gran Diamante". Al respecto le informo que derivado de la consulta e la información con la cuenta el Departamento de Incendios Forestales, en las poligonales referidas para desarrollar el citado proyecto, no se detectó registro alguno de incendio forestal, ni compromiso alguno derivado de los programas de apoyo que se otorgan por parte de la Comisión Nacional Forestal.

- VI. Que mediante oficio N° 02-840/14 de fecha 25 de noviembre de 2014, esta Delegación Federal solicitó opinión a la Dirección Local Aguascalientes de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), en relación a las condiciones Hídricas 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 Gran Diamante", a ubicarse en el municipio de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes.

- vii. Que la Dirección Local Aguascalientes de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), mediante Oficio No. BOO.901.04.2015.004.000309 de fecha 16 de Febrero de 2015 indica que:

Al respecto, le comunico que una vez revisada y analizada la información, esta Comisión solicita se notifique al promovente que deberá tramitar ante esta Dirección Local, la renovación de los permisos para construcción de obras y zonas federales N° 249, 250 Y 251 emitidos en el oficio ref. boo.41.4.13/H490.-003716 de fecha 22 de Noviembre de 2013, mismos que se encuentran vencidos desde el 22 de febrero de 2014, previo a la emisión de la opinión técnica solicitada. Así mismo, se solicita notificar al promovente que deberá presentar para su aprobación ante esta Comisión, el trámite para concesión de la Zona Federal correspondiente al proyecto presentado.

- viii. Que mediante oficio 02-841/14 de fecha 25 de noviembre de 2014, esta Delegación Federal solicitó opinión a la Delegación del Centro INAH Aguascalientes, en relación a la congruencia y viabilidad del mismo, con las áreas de protección consideradas por el Instituto a su cargo derivado del CUS solicitado para el proyecto denominado Fraccionamiento Gran Diamante, a ubicarse en el municipio de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes.

- ix. Que la Delegación del Instituto Nacional de Antropología e Historia mediante Oficio No. 401.F (4) 71.2015/029 de fecha 20 de Febrero de 2015 y recibido el 25 del mismo mes año, indica que:

Informo a usted que se realizó la visita de inspección en campo por personal adscrito a esta Dependencia, verificando que no existen evidencias patrimoniales afectables en superficie, lo cual no implica su inexistencia en el subsuelo, por lo que se debe de recomendar a los responsables de la obra que en caso de realizarse algún hallazgo durante la ejecución de los trabajos, deberán de notificarlo de inmediato a este centro para realizar las acciones conducentes.

- x. Que mediante oficio N° 02-873/14 de fecha 15 de Diciembre de 2014, esta Delegación Federal, requirió a el C. Rafael Escamilla Jiménez, 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 Gran Diamante**, 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:

Del Capítulo II:

1. En las páginas 5, 6, 7 y 8 presenta imágenes que no contienen referencia o pie de figura, además de que los documentos que se presentan en la imagen son ilegibles y el anexo técnico no contiene la documentación referida, por lo que deberá subsanar estas omisiones.

2. En las páginas 9 a 11, presenta los cuadros de coordenadas de Construcción de Polígono General del Proyecto, Área Conservación y Área Agrícola; y en el Capítulo III en



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15
BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

las páginas 9 a 11 el apartado Coordinadas y Colindancias del Área Propuesta a CUSTF, presenta imágenes en una de las cuales refiere "ver en anexo técnico, plano con cuadros de construcción y coordenadas de la zona sujeta a CUSTF, del área de conservación (municipio 2030) y de la zona agrícola.", mientras que en el plano Anexo referido replica los datos presentados en el Capítulo II, sin proporcionar el cuadro de coordenadas del polígono solicitado para CUSTF, por lo que deberá para tener la certeza de la superficie solicitada deberá subsanar dicha omisión.

Del Capítulo III:

3. En la página 111 la imagen del plano es ilegible refiriendo que "Se anexa plano" sin embargo, en la sección señalada no se presenta dicho plano, por lo que deberá subsanar esta omisión.

Del Capítulo IV:

4. Página 18 y 19, Recursos hidrológicos localizados en el área de estudio, no describe los arroyos El Cedazo y Los Arellano, ni los "escurrimientos intermitentes", que menciona y se observan en la imagen "Microcuenca-Hidrografía", y la información que presenta no permite valorar la importancia hidrológica del área como un sitio de recarga de la Presa el Cedazo, como "el cuerpo de agua de mayor importancia" a nivel de Microcuenca o del Municipio, además de las características del drenaje subterráneo y como corredor biológico en la zona, por lo que deberá subsanar la omisión, complementando información al respecto.

5. Página 19 hace referencia al tipo de vegetación presente en el sitio tomando como referencia la Serie 4 mientras que en la página 20, los muestreos los refiere a la serie 3, por lo que deberá de aclarar y explicar si las referencias son equivalentes o existe alguna diferencia entre ambas, además de incluir la información de la nomenclatura utilizada en los cuadros de referencia.

6. Páginas 23 a 29 "Vegetación Actual y Parámetros en la zona de la Microcuenca Vegetación por estrato (Arbóreo, Arbustivo y Herbáceo), Estimada para la Microcuenca:", llama la atención que no presenta datos dentro del estrato herbáceo, únicamente hace referencia los estratos arbustivo y arbóreo; además en la página 28 indica que: "Un aspecto que sobresale a primera vista son algunas gramíneas y elementos herbáceos dominan en el estrato bajo, que han sobresalido debido al temporal que se dio en este año"; situación que no es analizada en los cuadros, lo que en las condiciones descritas permitiría su identificación al menos a nivel de género, por lo que para tener una mejor descripción de la presencia de especies nativas o inducidas en este estrato, deberá hacer referencia a dicha condición del sitio muestreado.

7. Página 38, primer renglón señala: "En el estrato bajo sobresalen las plantas arbustivas y herbáceas por el gran número que se presenta en la Microcuenca y en el estrato alto sobresalen las especies de tallo leñoso como...", sin embargo como ya se mencionó en el punto anterior, no hace mención a las especies herbáceas, ni del estrato arbustivo que sobresalen, restando importancia a los mismos y únicamente destaca características de las especies leñosas y no maderables del estrato alto, por lo que deberá justificarlo y en su caso incluir el análisis de esta condición en los capítulos a que haya lugar.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15

BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

8. En el caso de la Fauna, página 54, en el cuadro para reptiles en la columna, Distribución, Obs. indica 4 especies de lagartijas, mientras que en el cuadro 6 pagina 56 Abundancia, únicamente consigna 3, debiendo rectificar o ratificar la información.

Del Capítulo V

9. En la página 11 y 31 a 33, aun cuando destaca que "Dentro del polígono se observan claros aprovechamientos de los elementos maderables existentes ya que se pueden observar tocones de ejemplares y parte del material que han sido cortados a todo lo largo del predio por gente de la región, lo que denota que es una zona que está siendo sometida a la extracción y aprovechamiento de dicho material para uso especialmente de la gran cantidad de asentamientos irregulares que se presentan en esa zona..." y hace alusión a un polígono de afectación que representa el 37.38% de la superficie solicitada para CUSTF, no se dimensiona el área ni la magnitud del daño que se mencionan, toda vez que no describe o hace referencia en algún apartado de la documentación técnica, sobre medidas adoptadas o implementadas por el Promovente o si existe alguna denuncia ante la autoridad competente, para evitar que dichas afectaciones continúen ocurriendo dentro del predio de su propiedad; o si fuera el caso de alguna autorización vigente que explique la situación prevaleciente.

Por lo que se percibe que las condiciones naturales del sitio siguen siendo alteradas en el área propuesta, tanto en sus condiciones físicas como naturales, debiendo proporcionar información al respecto que clarifique esta situación, parámetros ecológicos, riqueza específica, índices de diversidad o abundancia, etc., por lo que las omisiones de información en cada punto referido deberán ser subsanadas, y de ser necesario deberá hacer las modificaciones a que haya lugar dentro del capítulo y sus temas relacionados.

10. Al igual que en el caso del capítulo anterior en el apartado de MÉTODO PARA LA ESTIMACIÓN DE LA VEGETACIÓN Y LOS PARÁMETROS ECOLÓGICOS EN EL SITIO DEL PROYECTO, en las páginas 13 a 30, no presenta datos para el estrato herbáceo, únicamente hace referencia al arbustivo y arbóreo; no presenta datos que permitan analizar las condiciones descritas del sitio y permitan la identificación al menos a nivel de género en el caso de las herbáceas, por lo que para tener una mejor descripción de la presencia de especies nativas o inducidas en este estrato, deberá justificar y en su caso incluir el análisis de esta condición modificando los datos en los capítulos a que haya lugar.

Del Capítulo VI

11. En la página 8 en la MEMORIA DE CÁLCULO DE VOLUMEN UNITARIO POR ESPECIE, en el cuadro se presentan diferencias en el volumen de cada una de las especies reportadas, por lo que deberá rectificar o ratificar los datos de volúmenes haciendo las adecuaciones a que haya lugar en el documento técnico.

Del Capítulo VII

12. De acuerdo al cuadro de las páginas 3 a 5, las actividades del cambio de uso del suelo para el proyecto se estiman en un tiempo máximo de 12 meses a partir de que se tengan ya las autorizaciones correspondientes y la liberación de los recursos. Pero el Promovente está solicitando un periodo de 5 años como plazo de autorización, "...ya que



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15
BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

se estarán complementando las autorizaciones estatales y municipales correspondientes...", por lo que deberá clarificar como se asegurará y/o qué medidas se implementarán para que el proceso de remoción de vegetación al que hace alusión (12 meses), no dejará el suelo desprovisto de protección al que hace alusión (5 años), promoviendo el deterioro del sitio, ya sea por erosión u otro tipo de afectaciones en la dinámica hidrológica de la zona, desconociéndose por ende la vulnerabilidad del sitio ante el CUS solicitado y contribuyendo al proceso de deterioro ecológico del mismo.

13. En la página 7, en el apartado VII.4 OPERACIÓN, y capítulo 8 página 7, se indica que "Es importante mencionar que derivado del procedimiento administrativo ante la PROFEPA, serán plantados en el área de donación y en las áreas verdes del proyecto 500 árboles, con el fin de mitigar en parte los impactos derivados de las afectaciones que se dieron en el predio." sin embargo en este sentido, en relación al procedimiento administrativo iniciado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, al cual hace referencia el Promovente, éste no presenta documentación oficial en el que la autoridad referida autorice o dé el aval para dicha actividad, resaltándose que ante la autoridad que ejecutó el procedimiento administrativo referido, éste se encuentra Resuelto por parte de PROFEPA pero NO CONCLUIDO por el Promovente, al no haber cumplido con la totalidad de las sanciones impuestas por esa dependencia, debiendo presentar la documentación correspondiente.

Así mismo, en el caso de ser procedente esta situación, tampoco se indican las acciones y medidas indispensables para garantizar la permanencia de estos trabajos, evitando que las zonas designadas (donación y áreas verdes) no serán objeto de CUS en un futuro, ya sea por parte del promovente, los particulares que adquieran las propiedades y/o por el Municipio, al tratarse de zonas de donación dentro del proyecto. Debiendo describir dichas acciones y presentar un plano georreferenciado que indique los sitios específicos donde se ubicarán las áreas mencionadas.

Del Capítulo VIII

14. En las páginas 2 y 3 los mapas que presenta no contienen pie de figura, ni referencias además de no ser legibles y las escalas de los mismos no permiten ubicar el predio, por lo que deberá subsanar las omisiones mencionadas.

15. En la página 3 indica que: "De acuerdo con el estudio desarrollado se considera al área donde se ubica el proyecto como: Área sin Fragilidad Por lo que se considera que el área de estudio no es propensa a la degradación o pérdida de su capacidad productiva por lo tanto se considera que se apega a lo mencionado en el Reglamento citado.", sin embargo no presenta datos o algún análisis específico para el sitio que soporte su aseveración, y no especifica a que Reglamento se refiere, debiendo complementar esta información.

Del Capítulo IX

16. Página 14, presenta la tabla Matriz impacto ponderación (de importancia), sin embargo en la columna IMPORTANCIA, alguno de los rubros presentan un resultado erróneo por lo que la ponderación no corresponde a los resultados presentados en la página 16 debiendo, rectificar o ratificar la sumatoria y la correspondencia de cada tipo de impacto con la clasificación resultante, y hacer las adecuaciones a que haya lugar



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15

BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

dentro de este y otros capítulos.

17. En la página 19, tabla de medidas de compensación, en la columna APLICACIÓN/CUANTIFICACIÓN, señala: "...además del mejoramiento de las áreas verdes en la zona habitacional aumentando así la infiltración y de las áreas jardinadas de cada casa habitación.", en esta caso deberá explicar claramente qué acciones y medidas se implementarán para garantizar la permanencia de las áreas verdes en cada casa habitación como se menciona, evitando que éstas no serán objeto de CUS en un futuro, ya que será parte de la propiedad de un tercero quien no está obligado necesariamente a mantener este sitio en tales condiciones, por lo que deberá explicar y presentar información al respecto sobre las acciones que implementará para clarificar esta situación.

Del Capítulo X

18. En los diferentes escenarios considerados, el valor de la superficie solicitada para CUS es de 10.1299 has., lo cual no corresponde al área solicitada, por lo que los cálculos realizados para los diferentes escenarios de estimación de pérdida de suelo, no pueden ser considerados como válidos, por lo que deberá rectificar o ratificar los cálculos y análisis realizados, haciendo las adecuaciones a que haya lugar en todos los capítulos del documento técnico donde se maneja dicha información, incluyendo el apartado a) del capítulo de Justificación (XI) y el apartado de Conclusión del mismo.

19. En la página 22 "Como medidas de mitigación se propone la construcción de ZANJAS BORDOS.

Son un conjunto de zanjas y bordos continuos que se construyen siguiendo la curva de nivel, en donde el volumen de excavación se coloca aguas abajo para formar el bordo.", presentando características para las mismas, sin embargo no incluye un cuadro de coordenadas para ubicar los sitios donde serán implementadas, debiendo integrar la información correspondiente, y un plano georreferenciado que indique los sitios específicos donde se ubicarán las obras mencionadas.

Del Capítulo XI

20. Como se ha mencionado en puntos anteriores, la CONCLUSIÓN del apartado a) en la que se señala: "...POR LO ANTERIOR QUEDA DEMOSTRADO QUE MEDIANTE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN PROPUESTAS NO SE PONDRÁ EN RIESGO LA PERDIDA DEL SUELO EN EL ÁREA DEL PROYECTO, CON EL DESARROLLO DEL MISMO.", y b) en su conclusión: "POR LO TANTO SE DEMUESTRA QUE CON LAS MEDIDAS PROPUESTAS NO SE PONDRÍA EN RIESGO LA INFILTRACIÓN O PERDIDA DEL AGUA EN LA ZONA DEL CUSTF.", página 26; no pueden ser tomadas como válidas, ya que los escenarios y cálculos se han realizado tomando en consideración una superficie diferente a la solicitada para CUSTF, en adición en el caso de la INFILTRACIÓN, por lo que deberá hacer las aclaraciones a que haya lugar.

Del Capítulo XIII

21. En la página 1 y 2 señala que: "el área donde se ubica el proyecto forma parte de la REGIÓN ECOLÓGICA: 18.5 y en particular en la Unidad Ambiental Biofísica 43: Llanuras de Ojuelos-Aguascalientes, con una superficie de 10,888.43 Km²; la Política ambiental propuesta es de: Restauración y Aprovechamiento Sustentable...", lo que indica que el



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15

BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

proyecto no fuera compatible con dicha regionalización, toda vez que señala en el apartado de "Vinculación: El desarrollo del proyecto, en este caso contribuye a mejorar el sistema social e infraestructura urbana..." por lo que deberá aclarar dicha situación

22. Así mismo en la misma página 2 señala: "De acuerdo a la información obtenida en la página web de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y a una búsqueda minuciosa en el Diario Oficial de la Federación (DOF) y en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes (POA), a la fecha no existen Planes de Ordenamiento Ecológico del Territorio (POET) decretados para el estado de Aguascalientes. Vinculación: Por lo tanto, no existe instrumento con el cual pueda vincularse el presente Proyecto." no obstante a lo anterior, con fecha 22 de Septiembre de 2014 se publicó en el Periódico Oficial del Estado el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial Aguascalientes 2013-2035, por lo que para tener mayores elementos de evaluación de la congruencia del proyecto con otros ordenamientos, se deberá solventar dicha omisión.

Del Capítulo XV

23. En la página 1 dentro del cuadro que se presenta, señala en la tercera fila: "COSTO TOTAL DE LAS ACTIVIDADES DE RESTAURACIÓN CON MOTIVO DEL CAMBIO DE USO DE SUELO EL TERRENOS FORESTALES EN 5.4172 has.", sin embargo debemos aclarar que la superficie solicitada es de 10.06 has. por lo que deberá rectificar o ratificar la información, y de ser el caso hacer las correcciones a lo que haya lugar en los cálculos.

Del Capítulo XVI

24. En el capítulo hace un señalamiento sobre la congruencia del proyecto con el Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2030, sin embargo no hace señalamientos concretos de disposiciones aplicables del proyecto con relación a otros ordenamientos, programas o esquemas de planeación vigentes en los que se tenga injerencia sobre el proyecto, por lo que para tener mayores elementos de evaluación de la congruencia del mismo, se deberá solventar dicha omisión y de ser el caso hacer la vinculación correspondiente, además de las adecuaciones en los capítulos a los que haya lugar.

De la documentación legal:

1. Dentro del documento, en el Capítulo 0 hace mención a un antecedente en relación a un procedimiento administrativo llevado a cabo por PROFEPA: "al cual le fuera asignado el número de expediente administrativo PFPA/8.3/2C.27.2/00042-13, instaurado en contra de EDIFISAN Construcciones, S.A. de C.V., sin embargo, en relación a las Medidas Correctivas Impuestas por la PROFEPA mediante el acuerdo número PFPA/8.5/2C.27.2/1084-13 de fecha 30 de octubre de 2013, particularmente la número 3, y derivado de las documentales presentadas por el Promovente, se percibe que AÚN NO CUMPLE con lo ordenado por la Procuraduría, motivo por el cual deberá manifestarse en consecuencia para clarificar esta situación y de ser el caso la documentación a que haya lugar.

Otros faltantes:

1. Se deberá notificar a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico

encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo.

- xi. Que mediante OFICIO SIN NÚMERO de fecha 26 de Enero de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 27 de Enero de 2015, el C. Rafael Escamilla Jiménez 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 Gran Diamante**, con ubicación en el o los municipio(s) Aguascalientes en el estado de Aguascalientes.
- xii. Que mediante oficio N°02-061/15 de fecha 30 de Enero de 2015, esta Delegación Federal, otorgó a el C. Rafael Escamilla Jiménez 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 02-873/14 de fecha 15 de Diciembre de 2014, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con la presentación de la información faltante solicitada el trámite sería desechado.
- xiii. Que mediante OFICIO SIN NÚMERO de fecha 26 de Enero de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 09 de Febrero de 2015, el C. Rafael Escamilla Jiménez, en su carácter de Representante Legal, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°02-873/14 de fecha 15 de Diciembre de 2014, la cual cumplió con lo requerido.
- xiv. Que mediante oficio N° 02-084/15 de fecha 12 de Febrero de 2015 recibido el 19 de Febrero de 2015, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Fraccionamiento Gran Diamante**, con ubicación en el o los municipio(s) Aguascalientes en el estado de Aguascalientes.
- xv. Que mediante oficio SMA/DGERN/745/2015 de fecha 05 de Marzo de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 06 de Marzo de 2015, 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 Gran Diamante**, con ubicación en el o los municipio(s) de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

RESULTANDO

Que esta Secretaría de Medio Ambiente a través de su titular, es quien preside el Consejo Forestal del Estado de Aguascalientes.

CONSIDERANDO

PRIMERO. Que según lo establecido por el artículo 117 y demás relativos aplicables 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, este 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:



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15
BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

1.- Es necesario que el promovente del proyecto realice un programa de reforestación con especies nativas de la región como medida preventiva contra la erosión en las áreas aledañas al área del proyecto, como medida adicional de mitigación.

2.- De igual forma, en la medida de lo posible se deberá de dejar la mayor cantidad de árboles posibles para que formen parte de las áreas verdes del proyecto.

3.- De acuerdo con el título Cuarto, Capítulo I, Artículo 58, Inciso I, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, es facultad de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) otorgar la autorización, por excepción, del cambio de uso del suelo en terrenos forestales y preferentemente forestales.

Por lo anteriormente expuesto, este Consejo Forestal del Estado de Aguascalientes, considera PROCEDENTE la autorización del cambio de uso de suelo forestal solicitado para la realización del mencionado proyecto.

- xvi. Que mediante oficio N° 02-085/15, de fecha 12 de febrero de 2015, esta Delegación Federal solicitó opinión a la Presidencia Municipal de Aguascalientes, en relación a la congruencia y viabilidad del mismo con el Plan de Desarrollo Urbano Municipal por el CUS solicitado para el proyecto denominado "Fraccionamiento Gran Diamante".
- xvii. Que a la fecha de elaboración del presente documento, no se ha recibido en esta Delegación Federal la opinión técnica por parte de la Presidencia Municipal de Aguascalientes, en relación al multicitado proyecto.
- xviii. Que mediante oficio N° 02-086/15, de fecha 12 de febrero de 2015, esta Delegación Federal nuevamente solicitó opinión a la Dirección Local Aguascalientes de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), en relación a las condiciones Hídricas 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 Gran Diamante", a ubicarse en el municipio de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes.
- xix. Que la Dirección Local Aguascalientes de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), mediante Oficio No. BOO.901.04.2015.0769.000692 de fecha 30 de marzo de 2015 contesta en el mismo sentido de la anterior solicitud de opinión (Ver Resultando VII).
- xx. Que mediante oficio N° 02-087/15, de fecha 12 de febrero de 2015, esta Delegación Federal solicitó opinión a la Secretaría de Gestión Urbanística y Ordenamiento Territorial del Estado, en relación a la congruencia y viabilidad del mismo dentro del Sistema Estatal de Planeación del Desarrollo Urbano por el CUS solicitado para el proyecto denominado "Fraccionamiento Gran Diamante", a ubicarse en el municipio de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes.
- xxi. Que la Secretaría de Gestión Urbanística y Ordenamiento Territorial, mediante Oficio No. 2014 002-0127 de fecha 23 de Febrero de 2015 indica que:

Sobre la ejecución del proyecto denominado "Fraccionamiento Gran Diamante".... De acuerdo al Programa De Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2030, el predio en que se pretende realizar el proyecto se localiza en una zona habitacional popular.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15

BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

Por lo tanto, la opinión técnica para el proyecto de ejecución del fraccionamiento ES CONGRUENTE conforme a los instrumentos de planeación del Sistema Estatal de Planeación para el Desarrollo Urbano del Estado (SEPDU), debiendo apegarse a lo señalado en el código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes respecto a las características para este tipo de desarrollos habitacionales. Consideramos necesario comentar que la Secretaría de Gestión Urbanística y Ordenamiento Territorial únicamente emite por este conducto una opinión técnica como se solicita, ya que la respuesta definitiva con respecto al cambio de uso del suelo en terrenos forestales, es facultad de la SEMARNAT.

XXII. Que mediante oficio N° 02-162/15 de fecha 19 de Marzo de 2015 esta Delegación Federal notificó a el C. Rafael Escamilla Jiménez 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 Gran Diamante** 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 polígono el cual será verificado, se encuentre con marcas reconocibles en campo para su adecuada ubicación, los sitios de muestreos y de la (cuencas); 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.

- En caso de no poder atender la visita técnica de manera personal, mucho agradeceré designar por escrito a una persona que en su representación pudiera atender al personal comisionado, mismo que deberá presentar el escrito correspondiente.

XXIII. 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 25 de Marzo de 2015 y firmada por el promovente y/o su representante se observó que

Del informe de la Visita Técnica

Se realizó un recorrido en el área propuesta para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales (CUS), la cual comprende una superficie de 10.006 hectáreas. Así mismo se evaluaron los sitios de muestreo de vegetación tanto del sitio solicitado y en la microcuenca, en relación al estudio técnico justificativo "ETJ" e información complementaria (IC), verificándose en ambos casos las características, el tipo de vegetación, volumen y densidad de la vegetación. Se trata de un sitio de matorral desértico micrófilo y vegetación secundaria en proceso de degradación. Esta se distribuye en forma heterogénea observándose que la mayor cobertura se presenta en la porción centro-oriente del predio. Dentro del polígono evaluado el estrato arbóreo está representado por mezquites de 5 a 35 cm. de diámetro y de 1 a 5 m. De altura, huizache de 5 a 15 cm. de diámetro y de 1 a 3 m. De altura, varadúz con categorías diamétricas de 5 cm. y alturas de 1.8 m. en el estrato arbustivo se observaron algunos cardenches, nopal garruño y en estrato herbáceo aceitilla, nota y algunas especies que han terminado su ciclo vegetativo, motivo por el cual no pudieron ser identificadas, información que concuerda con el ETJ e IC. Para el caso de la microcuenca se observó mayormente de matorral desértico micrófilo en el que además de las especies observadas en el predio se identificaron otras tales como: palo blanco, sauce, cactáceas de tipo globular, nopal de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15

BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

diferentes especies y herbáceas diversas y pastos nativos. La distribución en la microcuenca es heterogénea. La fauna observada fue poco diversa en su mayoría aves como palomas de alas blancas; llaneros; en cuanto a mamíferos se observaron excretas de conejo y liebre, además de madrigueras de roedores y reptiles.

El predio es un lomerío con pendientes ligeras de oriente a poniente aproximadamente de 5 a 10 %. El suelo presenta desarrollo medio de aproximadamente de 20 a 40 cm. de profundidad y poca pedregosidad. El predio está afectado por diferentes actividades antropogénicas como tiraderos de basura, cascajo, quema de cables y pastoreo, además de que existen varios caminos y brechas que lo cruzan tanto de sur a norte como de oriente a poniente. Se tomaron 11 coordenadas extremas del polígono con aparato GPS Magellan mismas que varían entre 1 y 3 m. Con relación a las señaladas por el visitado, de las coordenadas 3 y 4 se observó una diferencia de entre 10 y 15 m. En relación a lo señalado por el visitado, detectándose que se ubican dentro del arroyo, de la coordenada 8, no la indicó el visitado. Se evaluaron 7 puntos de la microcuenca los cuales se ubicaron en el centro y norte de la misma, determinando que la información corresponde a lo manifestado en la información técnica del ETJ e IC. Cabe señalar que el punto 6 de la microcuenca se encuentra alterado por la eliminación de vegetación del estrato herbáceo y arbustivo, por lo que no fue evaluado completamente.

Es de observarse que existen evidencias de aprovechamientos forestales con anterioridad y la presencia de una caseta de vigilancia ubicada al centro del predio con dimensiones de 4x10 m. Coord. X 788490, Y 2422984. No se observó indicios de incendios forestales recientes ni inicio de obra alguna, la información recabada será analizada en gabinete para su evaluación y dictamen.

- xxiv. Que la Promovente, haciendo uso de su derecho de réplica con respecto a los hechos asentados en el acta de la visita técnica de verificación, señala que:

En este acto, de conformidad con el Artículo 68 de la Ley Federal De Procedimiento Administrativo, en este momento nos reservamos el derecho para ejercerlo por escrito ante esta Autoridad dentro del término de cinco días hábiles, siguientes a que surta efecto la presente diligencia.

- xxv. Que Habitat Desarrollos S.A. de C.V. a través de RAFAEL ESCAMILLA JIMÉNEZ, Representante Legal, haciendo uso de su Derecho a Manifestarse, presentó escrito sin número, de fecha 19 de enero de 2015 y recibido en esta delegación el 21 del mismo mes y año, a través del cual indica que:

Hábitat Desarrollos, S.A. de C.V. por conducto de su representante legal el C.P. Rafael Escamilla Jiménez, personalidad que se tiene debidamente acreditada y reconocida dentro del expediente en que se actúa, por medio del presente en tiempo y forma legal, con fundamento en el artículo 68 de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo, vengo a ejercer el derecho de mi representada de formular observaciones y ofrecer pruebas en relación con los hechos asentados dentro del acta de Visita Técnica de Verificación practicada el día 25 de marzo del año en curso, en el predio propiedad de mi representada denominado GRAN DIAMANTE, al tenor de lo siguiente:

1- De conformidad con lo asentado dentro del Acta de la visita técnica de verificación, se desprende que derivado de la evaluación practicada por el personal de la dependencia federal en los dos sitios de muestreo de vegetación, tanto del sitio solicitado y en la microcuenca se desprendió que la información concuerda con el contenido del Estudio Técnico Justificativo y la Información Complementaria.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15

BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

2.- Por lo que respecta a las coordenadas de ubicación del polígono de estudio, se asentó en el acta lo siguiente:

"...se tomaron 11 (once) coordenadas extremas del polígono con aparato GPS MAGELLAN, mismas que varían entre 1 (uno) y 3 (tres) metros con relación a las señaladas por el visitado, de las coordenadas 3 (tres) y 4 (cuatro), se observó una diferencia de entre 10 (diez) y 15 (metros) en relación a lo señalado por el visitado, detectándose que se ubican dentro del arroyo. De la coordenada 8, no la indicó el visitado, se evaluaron 7 puntos de la microcuenca, las cuales se ubican en el centro norte de la misma determinando que la información corresponde a lo manifestado en la información técnica del ETJ e IC."

De conformidad con lo asentado en el acta por personal de la dependencia en el sentido de que la información corresponde a lo manifestado en la información técnica del ETJ e IC, solamente nos limitaremos a señalar que con respecto a los puntos presentados en campo por parte del personal técnico de mi representada, corresponden a los puntos del polígono total de la propiedad, sin embargo, como se puede apreciar en lo asentado por parte del personal que realizó la visita, los únicos puntos que discreparon relativamente, fueron los marcados con el número 3 y 4 ya que los mismos como ya fue mencionado líneas arriba corresponden al límite de la propiedad, mas no a los puntos correspondientes al polígono solicitado para cambio de uso de suelo, siendo que los mismos en efecto, se encuentran aproximadamente a la distancia que señaló el personal de la dependencia, toda vez que existe una franja entre el límite de la propiedad y el polígono objeto del cambio de uso de suelo destinada a conservación, tal y como se desprende del Estudio Técnico Justificativo y la Información Complementaria presentada. En el mismo orden de ideas con respecto a la ubicación de la coordenada marcada con el número 8 (ocho) misma que no fue debidamente presentada en campo por parte de mi representada por las mismas circunstancias que fueran señaladas con anterioridad, siendo que para este unto en concreto le fue presentada a los verificadores el punto que forma el vértice de la propiedad, sin embargo, la diferencia entre este y el marcado como número 8 trasciende en no más de 3 metros, tal y como fue asentado en la respectiva acta en que se actúa, y no obstante ello, la superficie que abarca dicho punto fue debidamente recorrida y supervisada toda vez que la coordenada o vértice presentada lo incluye por obviedad de circunstancias.

3. por último y en atención a las observaciones vertidas en los hechos asentados por parte de los verificadores, en cuanto a que existen evidencias de aprovechamientos forestales con anterioridad y la presencia de una caseta de vigilancia ubicada al centro, el predio con las dimensiones y ubicación en coordenadas señaladas en la cada acta, nos permitimos manifestar bajo protesta de decir verdad que dichos aprovechamientos forestales corresponden exclusivamente a los que fueron mencionados dentro del Informe Técnico Justificativo y en la Información Complementaria presentada ante esa autoridad, mismos que ya fueron objeto de un procedimiento administrativo ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente instaurado en contra de una persona diversa a mi representada, motivo por el cual y por recomendación que fuera hecha de forma económica por parte de personal de la citada procuraduría e que se instaló un sistema de vigilancia personal y directa a mi cargo de mi representada, con el fin de evitar futuros aprovechamientos de recursos forestales, así como el desarrollo de actividades ilícitas como vandalismo, quema de cables y/o el tiradero clandestino de escombros dentro de nuestro predio, actividades que se desarrollaban principalmente por la ubicación geográfica de nuestro predio ya que dentro del mismo se observa la existencia de caminos y brechas que lo recorren de sur a norte y oriente a poniente conectándolo con los diversos asentamientos humanos que se encuentran a su alrededor. De igual forma y tal como consta dentro del penúltimo renglón



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15

BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

de los hechos narrados en la citada acta, nos permitimos manifestar que nuestra representada NO ha dado inicio o realizado obra alguna dentro del predio objeto de la solicitud.

Siendo todas las observaciones a manifestar por parte de mi representada en relación con los hechos asentados en el acta en que se actúa, se solicita atentamente a esta autoridad:

PRIMERA.- Tenga a mi representada por ejercitando sus derechos de formular observaciones y ofrecer pruebas en relación con los hechos asentados en el Acta de Visita Técnica de Verificación, de conformidad con lo establecido por el artículo 68 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

SEGUNDA.- En su momento procesal oportuno, tenga a bien resolver la presente solicitud de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en sentido favorable a mi representada.

XXVI. Que mediante oficio N° 02-235/15 de fecha 14 de Abril de 2015, 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 el C. Rafael Escamilla Jiménez 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 **\$338,076.11 (trescientos treinta y ocho mil setenta y seis pesos 11/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 24.14 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Aguascalientes. Oficio que fue acusando de recibido por parte del Promovente el 16 de abril de 2015.

I. Que mediante oficio sin número de fecha 28 de mayo de 2015, y recibido en esta Delegación el 29 del mismo mes y año, el C. RAFAEL ESCAMILLA JIMÉNEZ en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL de HABITAT DESARROLLOS S.A. DE C.V., solicitó una ampliación de plazo para realizar el pago al Fondo Forestal Mexicano, para el proyecto denominado Fraccionamiento Gran Diamante, con ubicación en el municipio de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes.

II. Que con oficio número 02-327/15 de fecha 03 de Junio de 2015, y entregado al Promovente el 10 de junio de 2015, medio por el cual esta Delegación Federal, otorgó a HABITAT DESARROLLOS S.A. DE C.V., una ampliación de plazo por **quince días hábiles**, para realizar el pago por compensación al Fondo Forestal Mexicano, contados a partir de que surte efecto la notificación del oficio referido, y haciéndole la prevención al Promovente de que de no cumplir en tiempo y forma con la presentación del pago, el trámite sería desechado.

III. Que mediante OFICIO Y FICHA DE DEPÓSITO de fecha 01 de Julio de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 01 de Julio de 2015, el C. Rafael Escamilla Jiménez en su carácter de Representante Legal, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$338,076.11 (trescientos treinta y ocho mil setenta y seis pesos 11/100M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 24.14 hectáreas con vegetación de

Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Aguascalientes.

IV. Que mediante oficio sin número de fecha 10 de julio de 2015, y recibido en esta Delegación el mismo día, el Promovente presenta el recibo de pago al Fondo Forestal Mexicano, emitido por la Comisión Nacional Forestal con número de folio RBOD NFFM02998, de fecha 08 de julio del 2015, con el cual se ratifica lo señalado en el punto anterior.

xxx. 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 DE SOLICITUD de fecha 30 de Octubre de 2014, el cual fue signado por el C. Rafael Escamilla Jiménez, 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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15

BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

forestales, por una superficie de 10.006169 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes.

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 el C. Rafael Escamilla Jiménez, en su carácter de Representante Legal, así como por [REDACTED] 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.

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



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15
BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

siguientes documentos:

- iv. Acreditar la propiedad del inmueble con instrumento público número 17,819, volumen 1,009, expedido por el Notario Público número 4 de los del Estado de Aguascalientes, de fecha 3 de abril de 2013, mediante el cual acredita la protocolización de FUSION de predios para formar uno solo, el cual se encuentra ubicado en el Ejido El Zoyatal, Municipio de Aguascalientes, con una superficie de 109,933.39 metros cuadrados.

Instrumento público registrado ante el Registro Público de la Propiedad bajo el registro número 37 del libro 8450 de la sección Primera del municipio de Aguascalientes de fecha 12 de abril de 2013.

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 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;



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15
BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

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

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

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, en fecha 26 de Enero de 2015 FORMATO DE SOLICITUD y la información faltante con documento OFICIO SIN NÚMERO, de fecha 30 de Octubre de 2014.

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

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

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

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

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

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

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

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

1. Por lo que corresponde al **primero de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se comprometerá la biodiversidad**, se observó lo siguiente:

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

" **VEGETACIÓN Para la Microcuenca:**

Con la finalidad de conocer los elementos forestales que integran ésta área de estudio se tomó como base la Cartografía de Uso del Suelo y Vegetación que desarrolló el INEGI SERIE 4, ESC. 1:250000. De acuerdo con lo anterior el área de la Microcuenca presenta:

Matorral Crasicaule, Agricultura de Temporal, Pastizal inducido, Vegetación secundaria con Pastizal natural, y Vegetación secundaria con Matorral crasicaule, Asentamientos Humanos y Zonas Urbanas. Cabe destacar que la mayor parte de la Microcuenca está formada por zonas de Agricultura de temporal, muchas de las cuales ya no tienen un uso actual, de ahí que gran parte de esta superficie presente ya nuevamente vegetación natural de renuevo entremezcladas con elementos arbustivos y herbáceos de tipo secundario.

Así mismo: ... presenta diversos usos de suelo que van de usos urbanos e industriales, expansión de las áreas de cultivo, así como de la ganadería, lo que ha menguado drásticamente las zonas naturales de la zona.

En base a los datos obtenidos, el índice de diversidad (Shannon) fue de 1.108, mientras que la riqueza de especies tiene un máximo de 32 especies identificadas en las parcelas de muestreo de la Microcuenca. El índice de riqueza específica de Margalef y Mehinik nos muestra una riqueza específica baja... Cabe aclarar que Para valores menores a 2 reportados en la riqueza específica de Margalef y Mehinik son considerados como relacionados con zonas de baja biodiversidad (en general resultado de efectos antropogénicas) y valores superiores a 5,0 son considerados como indicativos de alta biodiversidad, para el muestreo los valores fueron: Arbustivo 1.0696, 0.2139; Herbáceo 1.8719, 0.3565 y Arbóreo 0.9359, 0.1901, respectivamente.

El índice de diversidad de Shannon de la Microcuenca es considerado de mediano, 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.

Para el Predio:

"...el tipo de vegetación predominante es la vegetación secundario con algunos elementos del matorral crasicaule, donde están presentes algunas especies del genero Opuntia sp. asociados a



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15
BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

matorrales de la familia de las leguminosas (Huizache, Mezquite y Garruño) El Garruño presente como vegetación secundaria.

El tipo de vegetación del predio, corresponde con TA (Agricultura de temporal) y VSa/MC (Vegetación secundaria con Matorral crasicáule) esta última en la parte sur del polígono (Cartografía de Uso de Suelo INEGI, SERIE IV Escala 1:250,000), sin embargo durante la visita de campo y derivado de los muestreos, se pudieron observar hacia el interior del polígono sometido a CUSTF vegetación forestal, y de acuerdo con la carta de uso de suelo y vegetación INEGI Serie III, la vegetación corresponde a un MATORRAL DESERTICO MICROFILO."

En la actualidad se presentan zonas desprovistas de vegetación, hacia la parte norte y sur se presentan elementos aislados de Mezquite, de la parte central se presenta la mayor cantidad de vegetación natural arbustiva y herbácea de tipo secundaria y hacia la parte norte y noreste se presenta la mayor cantidad de elementos de renuevo de Huizache y algo de Varaduz, también es posible observar zonas que no presentan vegetación natural producto de brechas, caminos y zonas afectadas con anterioridad, además de una gran cantidad de escombros, construcciones abandonadas y basura en varias partes del polígono.

La comunidad vegetal presente en el área del proyecto, se caracteriza por estar sometida a intensos y continuos impactos lo que ha conformado una comunidad vegetal caracterizada por la desaparición de elementos arbóreos de fustes grandes e inclusive arbustivos en algunas zonas del predio por extracción y tala por gente de los asentamientos irregulares que se localizan en esa zona.

Es importante mencionar que para el análisis de la vegetación se comenzó a partir de la observación de las características de distribución de la vegetación que presentaban el predio:

Presenta una pendiente hacia el Poniente, conformado por una zona con presencia de elementos aislados de Nopal, Mezquite, Cardenche y Varaduz, y como elemento dominante se presentan ejemplares de Huizache, además de una gran cantidad de elementos arbustivos de Garruño y plantas herbáceas anuales. Hacia el interior del predio se observan varios caminos, brechas, algunas zonas erosionadas hacia la parte central del polígono, escombros, construcciones abandonadas y basura en varios puntos del polígono y algunas zonas que a simple vista carecen de vegetación natural de tipo leñoso o crasicáule.

En si el polígono presenta diversos impactos en su interior producto del uso pecuario que se le dio anteriormente al sitio, de aprovechamiento de elementos arbóreos y de Nopal y de la adaptación de la continua presencia de gente en el sitio, lo que ha conformado que en el sitio surjan especies como el Garruño y Plantas herbáceas anuales y arbustivas que surgen como vegetación secundaria en sitios que han sufrido impactos, lo que ha conformado cambios en la vegetación original del sitio.

Método para el Diseño del Muestreo:

1.- Como primer paso se elaboro una estrategia de muestreo en el sitio, tomando en cuenta el tamaño de la superficie, la diversidad topográfica y la diversidad en cuanto a la cobertura.

2.- Para realizar lo anterior se digitalizó la poligonal del proyecto y se sobrepuso sobre una imagen de satélite lo más actual posible (Imagen Implan 2009 y Google earth 2012), y en base a la visita de campo se analizó la información topográfica digital y la cobertura de la vegetación.

3.- Con lo anterior se observó que las condiciones del área de estudio eran muy similares, por lo que se optó por un método de muestreo por parcelas.

4- Por lo que ubicaron 4 parcelas de 10m al interior del área sometida a CUSTF.

5.- A partir de lo anterior se determinaron los siguientes parámetros que explican las características básicas ecológicas de las poblaciones vegetales presente en el sitio.

- Abundancia
- Densidad relativa
- Frecuencia
- Frecuencia relativa
- Dominancia
- Abundancia
- Riqueza
- Valor de importancia
- Riqueza específica
- Índice de diversidad de Shannon

De acuerdo a los resultados se denota claramente que en el estrato medio-bajo predomina la presencia de *Mimosa monancistra* y *Simsia amplexicaulis*, en el estrato arboreo no maderable elementos aislados de *Opuntia jaliscana* y *imbricata* y en el leñoso sobresalen las especies *Acacia schaffneri* y *Prosopis laevigata*, La mayoría de estos son ejemplares de renuevo que presentan diámetros entre 2 y 6 cm.

Si bien el impacto a los recursos bióticos es inminente, las especies de flora y fauna que integran el ecosistema presente, están ampliamente representados no solo en el ámbito de la Microcuenca donde se ubica el proyecto, sino prácticamente tienen una distribución estatal e inclusive la mayor parte de ellos nacional; de acuerdo con los estudios realizados podemos concluir:

- Las especies que de acuerdo con los estudios realizados presentan el mayor Índice de importancia son de las especies arbustivas y herbáceas de tipo secundario para el estrato medio bajo, además de que son las especies que dominan en el predio, mientras que en el estrato alto sobresalen elementos aislados de *Prosopis laevigata*, *Acacia schaffneri* e *Eysenhardtia polystachya* y de algunas de las *Opuntias*. Estas especies de acuerdo a la bibliografía disponible muestran una muy amplia distribución no solo en el ámbito regional sino se distribuyen al menos en gran parte de los ecosistemas áridos y semiáridos del país.

- En los alrededores del predio del proyecto y al interior del mismo, ha habido múltiples impactos derivados de actividades humanas, entre los que sobresale; tiraderos de escombros y otros



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15
BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

residuos, apertura de caminos, aprovechamiento de leña con la afectación a la vegetación.

- Es importante mencionar que es evidente una afectación a la vegetación de forma reciente ya que se observan arbustos que han sido talados a lo largo de una superficie al interior del predio, aunque en la actualidad en la zona afectada se encuentran todavía una gran cantidad de elementos arbustivos, herbáceos y algunas gramíneas así como el suelo vegetal ya que en la zona no hay zonas despalmadas.

De ahí que la vegetación que encontramos actualmente en el predio corresponda en su mayoría a elementos arbustivos y herbáceos de fustes pequeños, con pocos ejemplares arbóreos de diámetros grandes y de forma aislada.

... De los resultados se obtiene que el índice de diversidad para la Microcuenca se encuentra en un valor de 1.108, mientras que la riqueza de especies tiene un máximo de 32 especies identificadas en las parcelas de muestreo de la Microcuenca. El índice de riqueza específica de Margalef y Mehinik nos muestra una riqueza específica mediana ya que transforma el número de especies por muestra a una proporción a la cual las especies son añadidas por expansión de la muestra. Sin embargo no diferencian la diversidad de comunidades que tienen el mismo n° de especies y el mismo N, no tiene en cuenta la distribución de los individuos entre especies y la riqueza en especies depende mucho de la superficie muestreada. Para valores menores a 2 reportados en la riqueza específica de Margalef y Mehinikl son considerados como relacionados con zonas de baja biodiversidad (en general resultado de efectos antropogénicas) y valores superiores a 5,0 son considerados como indicativos de alta biodiversidad.

El índice de diversidad de Shannon de la Microcuenca es considerado mediano, 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. El predio presenta una riqueza de especies con un valor de 15 especies presentes. El índice de riqueza específica de Margalef y Mehinick nos muestran una riqueza específica de baja ya que transforma el número de especies por muestra a una proporción a la cual las especies son añadidas por expansión de la muestra. Sin embargo no diferencian la diversidad de comunidades que tienen el mismo n° de especies y el mismo N, no tiene en cuenta la distribución de los individuos entre especies y la riqueza en especies depende mucho de la superficie muestreada. Para valores menores a 2 reportados en la riqueza específica de Margalef son considerados como relacionados con zonas de baja biodiversidad (en general resultado de efectos antropogénicas) y valores superiores a 5,0 son considerados como indicativos de alta biodiversidad.

El índice de diversidad de Shannon del sitio (0.627) es considerado bajo 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. De modo que la diversidad obtenida bajo este índice presenta una diversidad BAJA. De ahí podemos concluir que la zona muestreada presenta en la actualidad una gran cantidad de vegetación secundaria de tipo arbustiva y herbácea por actividades antropogénicas que se dan en la zona (eliminación de ejemplares arbustivos y arbóreos de Mezquite, Huizache y Varaduz).

Aunque como se observo en los resultados algunas de las especies de tipo secundario presentan una mayor abundancia con respecto a la Microcuenca en especial de Mimosa



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15

BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

monancistra, Simsia amplexicaulis y Gomphrena serrata, sin embargo estas son especies muy comunes que suelen emerger en sitios que están siendo sometidos a diversos impactos por actividades humanas o de tipo pecuario. El desarrollo del proyecto no pone en peligro las poblaciones y la biodiversidad de estas especies que como se demostró en los muestreos llevados en la Microcuenca estas especies y las demás especies que se localizan en la zona sujeta a CUSTF.

Conclusión:

- La comunidad vegetal en el área del proyecto está lo suficientemente representada en cuanto a su estructura y diversidad de especies comparado con el de la Microcuenca; como se puede observar en los resultados de los muestreos de flora y los análisis ecológicos de la vegetación.
- En el predio ni en la Microcuenca se presentan especies consideradas bajo algún estatus de protección de acuerdo con la NOM-059- SEMARNAT-2010.

Aunque como se observó en los resultados algunas de las especies de tipo secundario presentan una mayor abundancia con respecto a la Microcuenca en especial de Mimosa monancistra, Simsia amplexicaulis y Gomphrena serrata, sin embargo estas son especies muy comunes que suelen emerger en sitios que están siendo sometidos a diversos impactos por actividades humanas o de tipo pecuario. El desarrollo del proyecto no pone en peligro las poblaciones y la biodiversidad de estas especies que como se demostró en los muestreos llevados en la Microcuenca estas especies y las demás especies que se localizan en la zona sujeta a CUSTF.

FAUNA

La fauna característica del municipio es la que se encuentra asociada a este tipo de vegetación y por la cercanía con la presa, que está representada por especies de mamíferos de mediano tamaño tales como: ardilla, conejo, liebre, zorrillo, armadillo, tlacuache, varias especies de roedores, patos, cercetas, tordos, codorniz, víboras, entre otras. METODOLOGÍA

FASE I. TRABAJO DE GABINETE

Se hizo una búsqueda y recopilación de documentos, libros y artículos científicos referentes a la fauna silvestre y diagnósticos actuales del medio natural del área de estudio y la región. Se realizó un análisis de la información anterior para hacer un listado y descripción de la situación de la fauna silvestre.

FASE II. TRABAJO DE CAMPO

ANFIBIOS, REPTILES, MAMÍFEROS Y AVES.

Se realizó la anotación de la observación y distribución potencial de los ejemplares observados en los recorridos y durante el muestreo de la vegetación en la Microcuenca y en el Predio del proyecto.

La Metodología para los muestreos de fauna incluyó:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15

BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

ANFIBIOS Y REPTILES.- Se cuantificó el número de individuos observados por tiempo de búsqueda en la microcuenca y predio, mediante recorridos a pie en lugares escogidos al azar. Los recorridos se realizaron de las 9:00 a las 12:00 hrs y de las 20:00 a las 24:00 hrs.

AVES.- Toda especie cuya distribución geográfica estuviera dentro de los límites del área de estudio de la microcuenca y a su vez, en el área del proyecto fue considerada para este estudio. La información encontrada en la literatura se incluyó en la base de datos para cada una, y se encuentra en el listado de especies, que se presenta en este trabajo fue la siguiente: 1) familia, 2) nombre científico, 3) condición migratoria, y 4) estado de conservación de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

MAMÍFEROS.- Los mamíferos pequeños se muestrearon por medio de trampas Sherman, cebadas con una mezcla de crema de cacahuete, vainilla y avena. Se colocaron las trampas a manera de rejilla en tres cuadrantes. En cada cuadrante se colocaron 10 trampas espaciadas a intervalos de 10 m. Este tipo de arreglo permite evaluar diversidad, composición, riqueza y abundancia de pequeños mamíferos. Los mamíferos medianos y grandes se registraron mediante métodos directos, como capturas, observaciones diurnas y lampareo, e indirectos por medio de huellas en estaciones olfativas. También se incluye una lista de las especies que no fueron registradas durante el muestreo pero que sin embargo se han reportado en la literatura.

El predio ha perdido en gran medida sus características de naturalidad y su funcionalidad como hábitat para la fauna silvestre; sin embargo al presentar aun vegetación natural aún se pueden observar algunas especies de fauna silvestre, sobre todo especies que son tolerantes a los humanos y sus actividades; debido a que la zona donde se localiza el predio, colinda ya con un fraccionamiento, líneas de alta tensión de la CFE, asentamiento irregulares, zonas agrícolas, pecuarias además de estar cerca de la vialidad del carretera a Norias, lo que ha provocado que la mayor parte de la fauna presente esté representada por la clase de las aves.

Una Evaluación Ecológica Rápida (EER) de una zona o región terrestre es un estudio flexible, acelerado y enfocado de los tipos de vegetación y especies. La EER es una útil herramienta de planificación para la conservación, y como tal, las EER se implementan cada vez más para la rápida caracterización de la biodiversidad de una zona. Las EER son de particular aplicabilidad en la caracterización eficiente de la biodiversidad a nivel de terreno y de especie de grandes áreas sobre las cuales se sabe relativamente poco. La EER es un concepto variante que ha sido descrito como un enfoque, una metodología, una herramienta, una estrategia, un proceso, un programa, una evaluación para la conservación y una variedad de otras descripciones. Esto ha permitido caracterizar de manera puntual la presencia faunística de la zona, identificar aquellas especies más susceptibles de impacto, pero también generar las propuestas para las medidas de mitigación y/o compensación en el área donde se realizará el proyecto.

Especie Microcuenca y ejemplares:

Para los Anfibios se realizó un esfuerzo de muestreo de 30 horas/hombre de búsqueda intensiva de anfibios dentro del área de estudio. Se cuantificaron veinte ejemplares pertenecientes a 5 especies. La especie más abundante fue la ranita verde (*H. eximia*) la cual es considerada como una especie bastante común en todo el Estado.

La riqueza específica de los reptiles en el área de estudio quedó conformada por 14 taxa que incluye a cuatro especies de lagartijas, siete especies de culebras, dos especies de víboras de

cascabel y una especie de tortuga, éstas representan la cuarta parte de los reptiles reportados para el Estado.

En la NOM-059-SEMARNAT-2010, aparecen seis especies con distribución potencial en el área de estudio, enlistadas en dos categorías de riesgo: *Kinosternon integrum*, *Sceloporus grammicus*, *Crotalus molossus* y *C. scutulatus*, "sujeta a protección especial", y *Pituophis deppei* y *Thamnophis eques* como "amenazada". Las especies más abundantes fueron *Aspidocelis gularis* y *K. integrum*, las cuales son considerados como especies bastante comunes en todo el Estado.

En el caso de aves, el total de especies analizadas son del Orden Passeriformes que fue el mejor representado con 44 especies, Falconiformes ocho especies, Ciconiformes 4 especies y el Orden Anseriformes tres especies y Apodiformes, Columbiformes, entre otros.

En la NOM-059-SEMARNAT-2010, aparecen tres especies, el pato *Anas platyrhynchos diazi*, el gavilán *Accipiter cooperi* y el aguililla rojinegra *Parabuteo unicinctus* "Sujeta a protección especial".

La distribución de las especies estuvo influenciada por la temporada de muestreo del presente estudio, así como por factores de vegetación, de urbanización y topográficos. Así se observaron el 73% de las especies registradas en el presente estudio, mientras que el 27% se encuentran como potenciales, es decir, no se observaron durante los muestreos, pero de acuerdo con la literatura y observaciones personales de otras temporadas, estas especies se pueden encontrar en el área de estudio.

En cuanto a la abundancia, el 24% de las especies son moderadamente comunes y poco comunes, es decir, presentan número poblacionales bajos en la microcuenca, mientras que el 24% se encontró como abundante, un 13% como rara y un 7% como aves comunes.

Se logró observar 54 de las especies más comunes para el área de estudio. En particular se destaca la presencia ocho especies por sus números poblacionales: el tordo cabeza café (*M. ater*), el tordo (*Quiscalus mexicanus*), la golondrina tijereta (*Hirundo rustica*), el aura (*Cathartes aura*), la paloma de alas blancas (*Zenaida asiática*), la matraca norteña (*C. brunneicapillus*) y el gorrión inglés (*Passer domesticus*), entre otros.

La Mastofauna de la microcuenca quedó conformada por un total de 19 taxa que incluye a seis especies de carnívoros, siete especies de roedores, dos especies de murciélagos, un conejo, una liebre, un marsupial. Las 23 especies de mamíferos que se registraron representan el 26% de la mastofauna descrita para el estado de Aguascalientes que suma un total de 72 especies.

En el área de estudio se observa un alto impacto al paisaje por actividades humanas como zonas habitacionales, agricultura, ganadería, industria y asentamientos humanos entre otros usos. El afecto que estas actividades tienen sobre la mastofauna es muy fuerte, especialmente debido a que ahuyentan su presencia y/o les impide establecer madrigueras.

El Índice de Shannon calculado para cada grupo en la Microcuenca es:

Anfibio 1.21

Reptiles 1.13



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15
BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

Aves 3.60

Mamíferos 2.10

Dentro del Predio

En este caso no se cuantificaron ejemplares de anfibios dentro del área de estudio. La riqueza específica de los reptiles en el área del proyecto sólo quedo conformada por una especie, la lagartija llanera (*Aspidocelis gularis*), que no aparece en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

En el caso de las aves del área Proyecto existe 45 especies con presencia potencial en el área. De esta riqueza específica, representan el 61% de las aves reportadas para la microcuenca que suman 73 especies. Del total de especies analizadas, el Orden Passeriformes fue el mejor representado con 34 especies. El segundo Orden en importancia fue Falconiformes representado por cinco especies, en tercer lugar se presenta el orden Columbiformes con tres especies, en cuarto lugar el orden Apodiformes con dos especies y finalmente el Ciconiformes con una especie. De acuerdo a los datos el 63% de las especies de aves registradas en el área de estudio son de abundancia poco común, mientras que el 25% son de carácter raras y el 12% son moderadamente común, esto porque no encuentran condiciones de hábitat y además de la perturbación en las zonas aledañas.

En los recorridos, se observaron bajos números poblaciones de especies de mamíferos, observándose sólo un individuo de *Sylvilagus audubonii*.

En este caso el Índice de Shannon solo fue calculado para Aves que en este caso fue de 0.39.

Debido a estos resultados obtenidos en base a los muestreos llevados en la zona del CUSTF y la Microcuenca se demuestra que todas las especies que se encuentran en la zona del CUSTF, están lo suficientemente representadas en la Microcuenca y que con el desarrollo del proyecto no se ponen en peligro las poblaciones y la biodiversidad de estas especies.

1. Previo al inicio de las actividades de remoción de la cubierta vegetal se realizará un minucioso recorrido por el área para descartar la presencia de especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, y de ser localizadas se realizará el rescate de las mismas.

2. No se eliminará vegetación de manera innecesaria, descubriendo en el despalme únicamente la superficie que se requiere para la obra, evitando dañar más área de la necesaria para su uso.

3. Durante el desarrollo del proyecto se evitará toda actividad relacionada con la cacería o cautiverio de fauna silvestre de todo tipo o la destrucción de nidos, madrigueras o refugios.

4. Previo al inicio de las actividades de CUSTF se ejecutará un programa de rescate y reubicación de fauna silvestre, en el que se promoverá la protección de la fauna silvestre que se encuentran en el área de influencia del Proyecto a través de acciones efectivas de rescate, traslocación, señalización y vigilancia.

5. El proyecto se llevará en etapas sucesivas, lo que permitirá que no se formen barreras de larga duración que evite la continuidad de los hábitats lo que permitirá la continua y libre dispersión de las especies.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15
BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

6. Los polígonos propuestos para el cambio de uso de suelo no tienen mayor biodiversidad vegetal que el promedio de la cuenca.

De esta forma, con las medidas de mitigación propuestas por el promovente, la biodiversidad asociada a este ecosistema no se verá comprometida con el desarrollo del proyecto, toda vez que por un lado, tanto las especies de fauna como de flora presentes en los predios, tienen una amplia distribución en la región y, por otro lado, la implementación de los programas de mitigación fueron diseñados con la finalidad de propiciar la preservación y mejoramiento de este ecosistema.

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:

El área de la Microcuenca se localiza dentro de la Provincia Fisiográficas Mesa del Centro, de la subprovincia fisiográfica Llanuras de Ojuelos- Aguascalientes; la parte Este donde se observan las partes más altas con 2040, y una zona muy homogénea hacia la parte central con elevaciones que están entre los 1960 y al oeste una parte más baja que oscila entre los 1850 msnm.

En general la Microcuenca presenta zonas irregulares de lomeríos con pendientes y depresiones leves correspondientes a los escurrimientos pluviales naturales originados en la zona de lomeríos, en la cual la estratigrafía se puede considerar como homogénea principalmente hacia la parte central.

Dentro de las corrientes de agua más importantes que se presentan en la Microcuenca tenemos al Arroyo El Cedazo y el Arroyo Los Arellano, así como varios escurrimientos intermitentes de bajo caudal (escorrentías) y bordos, que se distribuyen en la zona de la Microcuenca.

Así mismo, el área donde se ubica el proyecto forma parte de un sistema de topoformas del tipo lomeríos y cañadas, con una altura aproximada de 1,890 m.s.n.m. Para definir la zona dentro del cual se ubica el proyecto y con la intención de delimitarlo con mayor precisión y tomando en cuenta el posible ámbito de influencia que pudiera tener el desarrollo del mismo; para describir los parámetros Físicos y Biológicos se decidió tomar como zona estudio a la Microcuenca El Cedazo la cual tiene una superficie de 6,897.8 has. el proyecto se ubica en la parte media de la microcuenca el cedazo.

Con el Desmonte y Despalle se darán impactos como arrastre de partículas quedando el suelo expuesto a los efectos de la erosión eólica e hídrica, principalmente en el temporal de lluvias.

A través de un Estudio de Estimación de la Pérdida de Suelo y se realizaron cálculos para 3

escenarios:

- 1) Condición actual del sitio
- 2) CUSTF sin medidas de mitigación
- 3) CUSTF con medidas de mitigación

Se pierde la capacidad productiva del suelo, se estimó una pérdida de suelo de 30,389.82 m³ que equivale al volumen total de despalme estimado. En las condiciones actuales se estima que se está perdiendo por erosión una cantidad de 40.75 ton/año.

Se calcula una perdida por erosión hídrica de 53.36 ton/año, por el desarrollo del fraccionamiento sin medidas de mitigación, esto es sin un buen manejo.

La pérdida de suelo entre el Escenario 1 y 2 sería 12.61 ton/ año, considerando que esta pérdida considera un suelo totalmente descubierto solo durante la construcción de la obra.

Por lo cual se proyectaron obras de mitigación PARA PROMOVER LA INFILTRACIÓN Como la construcción de ZANJAS BORDOS y bordos continuos que se construirán en una superficie cercana al sitio del proyecto, siguiendo la curva de nivel, con los siguientes Beneficios: Disminuye la velocidad de escurrimiento, Disminuye la erosión hídrica, Retiene humedad, Favorecen el desarrollo de especies forestales, entre otros, a través de las cuales se recuperara el suelo que se pierde en su estado natural, calculándose que tendrán una recuperación de 15.26 ton/año, superando la perdida calculada para de los escenarios I y II. Con las medidas propuestas en escenario a largo plazo (5 años) se estaría conteniendo un volumen de suelo 76.30 ton.

RESUMEN DE PERDIDA DE SUELO

Proyecto	Situación actual	Superficie la sujeta a CUSTF/proyecto	Pérdida Anual de Suelo en toneladas en la zona sujeta a CUSTF	Erosión para 5 Años ton
Superficie CUSTF 10.1299 has	SITUACIÓN ACTUAL ESCENARIO 1	CUSTF 10.1299 has	41.03	205.15
Superficie CUSTF 10.1299 has	ZONA DEL CUSTF CON DESMONTE ESCENARIO 2	10.1299 has	53.76	268.80
CANTIDAD A RECUPERAR EN ESCENARIO 3			12.73	63.65
CANTIDAD RECUPERADA CON MEDIDAS DE MITIGACION 2.4292 has			15.26	76.30

Como Medidas de Control, Prevención y Mitigación se tiene que:

- La capa fértil de suelo posterior al despalme será dispuesta en las áreas previamente



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15

BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

seleccionadas para su depósito provisional al interior del predio y fuera del área sujeta a CUSTF y posteriormente serán utilizadas en las áreas verdes, el resto se donará a la dirección de Parques y Jardines, para su uso en áreas verdes municipales.

- 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 y que se ubiquen con una distancia mayor a 20 m del arroyo y; los apilamientos deberán de estar en pendientes mayores al 6 %.

- Una vez realizados los depósitos y en un tiempo no mayor a 15 días serán removidos por cargadores y camiones de volteo con la finalidad de depositarlos ya sea en los sitios destinados para áreas verdes en este caso serían 10,648.246 m³, el material restante 19,741.574 m³ serán dispuestos en el área de conservación de suelos.

- Para el transporte de material, todo camión que transporte material deberá estar cubierto con lonas, además deberá existir un encargado verificador y a los conductores se les dará una capacitación al respecto.

- El escombros será depositado en sitios autorizados por el municipio.

- Como medida de mitigación se propone que las áreas destinadas a área común estén siempre cubiertas con pasto, ya que este resulta excelente en la retención de agua, estas áreas constituyen el 8.07% sin embargo del área común solo se considerara el 30% que es la que se garantiza en la cual no se realizara construcción ni sellamiento del suelo a futuro de acuerdo con el Código Urbano Municipal (AREA VERDE = 30% del área de donación), además del mejoramiento de las áreas verdes en la zona habitacional aumentando así la infiltración y de las áreas jardinadas de cada casa habitación.

- Además derivado del procedimiento administrativo ante la PROFEPA, se plantarán 500 árboles en la zona de donación y en las áreas verdes del desarrollo, lo que contribuirá a amortiguar en parte los impactos derivados del cambio de uso del suelo en la zona del proyecto.

- Para prever la erosión hídrica, se propone el establecimiento como medidas de mitigación la construcción de ZANJAS BORDOS.

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:

El proyecto se ubica dentro de la Región Hidrológica "Lerma Chapala- Santiago" (Rh 12), la parte que corresponde a esta región dentro del estado de Aguascalientes es la más importante, no sólo por representar el 98% de la superficie estatal sino por incluir prácticamente el total de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15

BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

su población y el de la industria existente. De toda esta parte del estado se desprenden ríos tributarios que son los afluentes principales del Río Santiago y que algunas ocasiones son orígenes de estos mismos.

La subcuenca se localiza en la parte centro sur del Estado, la corriente principal está compuesta por el Río San Pedro y algunos arroyos, y el principal cuerpo de agua asociado a esta corriente es la Presa El Niágara el cual presenta un almacenamiento de 16,188,460 m³. Se trata de una subcuenca es exorreica y presenta un perímetro de 302.39 km, y un área de 1,512.61 km², (99,820 Has), con elevaciones máximas de 2,760 msnm y mínimas de 1,660 msnm, con una pendiente media de 8.55 %. La Microcuenca se ubica en la parte alta.

Con respecto a las elevaciones de la Microcuenca, se definió hacia la parte Este donde se observan las partes más altas con 2040, y una zona muy homogénea hacia la parte central con elevaciones que están entre los 1960 y al oeste una parte más baja que oscila entre los 1850 msnm.

En general la Microcuenca presenta zonas irregulares de lomeríos con pendientes y depresiones leves correspondientes a los escurrimientos pluviales naturales originados en la zona de lomeríos, en la cual la estratigrafía se puede considerar como homogénea principalmente hacia la parte central. La Microcuenca se ubica dentro de la RH 12 Lerma Santiago y a su vez en la parte alta de la Cuenca Río Verde grande. Dentro de las corrientes de agua más importantes que se presentan en la Microcuenca tenemos al Arroyo El Cedazo y el Arroyo Los Arellano, así como varios escurrimientos intermitentes de bajo caudal (escorrentías) y bordos, que se distribuyen en la zona de la Microcuenca. En la Microcuenca se presenta la presa El Cedazo como el cuerpo de agua de mayor importancia. El predio del proyecto colinda en su parte suroeste con el Arroyo El Nopal, el cual se respetara la zona forestal, dicha superficie del predio es la que corresponde a la zona de conservación propuesta por el Municipio (2030), la cual se conservara en las condiciones actuales que presenta y no se verá afectada por el proyecto. La corriente más cercana al proyecto lo conforma el Arroyo El Nopal que se localiza en la parte Oeste del Polígono. Cuando la obra planeada se concluya, esta sellara casi en su totalidad el suelo dejando tan solo las áreas verdes aptas para la infiltración, contando estas con una superficie de 8,281.18m².

Se ha calculado que para los escenarios I y II (estado actual y predio con CUSTF pero sin medidas de control), se obtiene que la infiltración entre los escenarios 1 y 2 es de 23,158.12 m³ y 20,507.31 m³ respectivamente, habiendo diferencia de 2,650.81 m³; así con la serie de medidas de mitigación que se implementarán, se estaría infiltrando una cantidad de agua de 2,779.24m³ en las áreas verdes del proyecto y la áreas de donación, esto es debido a que la vegetación existente en la zona sujeta a CUSFT no es densa. Por lo que las medidas y la construcción de zanjas aportaran mayor beneficio.

Se establecen las siguientes medidas de mitigación, prevención y/o control:

- Mejorar las medidas de seguridad tendientes a evitar derrames accidentales de residuos peligrosos.
- Evitar acumulaciones de material edáfico (tepetate) en zonas donde por escurrimiento, y de acuerdo con la pendiente, puedan afectar terrenos vecinos o vialidades por obstrucción o azolve; por lo tanto se deberán contener los materiales, evitando así cualquier tipo de arrastre fuera del área.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15

BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

- Una vez retirada la actividad de despalme el cargador apilará el material edáfico en sitios adecuados 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 distantes de las colindancias en una distancia mayor a 30 metros, y no se deberán depositar en pendientes mayores al 10 %.
- Una vez realizados los depósitos y en un tiempo no mayor a 15 días serán removidos por cargadores y camiones de volteo con la finalidad de depositarlos ya sea en los sitios destinados.
- Se dejarán áreas que facilitaran la infiltración como son las áreas verdes, la zona de conservación las cuales contribuirían a infiltrar 2779.17 m³ lo que contribuiría a infiltrar cerca de un 10.4 % de lo que se estaría perdiendo en infiltración sin tener las medidas de mitigación propuestas.
- Se contará con un sistema de recolección, almacenamiento, reuso y disposición final de los residuos sólidos generados en el proyecto.
- Se utilizará agua tratada para las actividades constructivas que no tienen contacto humano.
- Para la pérdida de permeabilidad al eliminarse la capa superficial del suelo y la vegetación, se conducirán los escurrimientos y vertido de las aguas pluviales al arroyo, lo que permitirá el adecuado escurrimiento en temporada de lluvia.
- Los residuos generados durante la etapa de preparación y construcción serán básicamente cascajo, el cual será depositado en bancos autorizados por el ayuntamiento; y el material edáfico, que será depositado en sitios previamente seleccionados como áreas verdes y en las áreas de conservación de suelos propuestas.

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

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

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

El presente proyecto se proyecta para mantener el equilibrio entre el crecimiento urbano con los diferentes espacios verdes que preserven parte de la naturaleza en un contexto transformado, al Sureste de la Ciudad, dotando de espacios con condiciones de áreas verdes distribuidas en el proyecto que contribuyen a mejorar la calidad de vida de la población. Bajo esta perspectiva el impacto sinérgico del proyecto de cambio de uso del suelo de forestal a urbano tienen que verse de manera conjunta con las estrategias globales de mitigación.

La inversión del proyecto que busca satisfacer la demanda creciente de vivienda para la población local, nos demuestra que se esperan beneficios económicos y sociales más atractivos



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15

BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

que los que nos ofrece actualmente el terreno si un uso en particular en la actualidad, y que además se generaran empleos semifijos durante las actividades de preparación y construcción de las viviendas y de empleos fijos durante la etapa de operación. Se anexa una estimación del costo que tiene para las personas la adquisición de una vivienda a través de INFONAVIT en costo en pesos y el costo en salarios mínimos.

En cuanto a la derrama económica por la venta de diversos productos o servicios hacia los beneficiarios o involucrados directos en el proyecto se estima que con el desarrollo de las obras proyectadas y su equipamiento, así como los costos por concepto de diversos trámites y gestiones se generaran recursos económicos y beneficios sociales que permeará a distintos sectores productivos entre los que destacan el comercio, servicios, construcción, así como los tres niveles de gobierno que se verán beneficiados por el pago de derechos por las diversas autorizaciones e impuestos aplicables.

La construcción del proyecto requiere de una inversión superior de los \$ 100 millones de pesos, para las obras de preparación, urbanización y construcción, lo que generaran un máximo de empleos indirectos de 8,500(402,885 jornales) y de 1,400 empleos directos (94,796 jornales). Por lo que desde esta perspectiva el proyecto propuesto puede ser viable.

El proyecto involucra una derrama económica que incluye empleos indirectos, empleos directos, maquinaria y equipo, materiales para la construcción, y una gran cantidad de servicios indirectos como la tramitación de permisos ambientales, constructivos, estudios de mecánica de suelo y geofísico, entre otros.

Una vez concluido el desarrollo habitacional, y considerando las áreas comerciales dentro del mismo, se generaran una economía en la zona producto de la necesidad que las familias tendrán en el consumo de insumos necesarios.

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.

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

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

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

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

Por lo que corresponde a la 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 vestigios de incendios forestales.

- vii. 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 los Capítulos VIII y IX del estudio técnico justificativo e información complementaria, mismo que 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, dicho programa se anexa al presente resolutivo.

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

La información Correspondiente al o los programas de ordenamientos ecológico territorial, NOMs y otros ordenamientos aplicables al proyecto obran en el expediente.

De acuerdo con lo establecido por la SEGUOT, en particular lo presentado en el Sistema Estatal para la Planeación del Desarrollo Urbano, los INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN APLICABLES AL PROYECTO son los siguientes:

- Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2013/2035.- Presenta una Estrategia dentro del Sistema de Centros de Población de Tipo Consolidación

- Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial Aguascalientes 2013/2035 Cumple con el Modelo de Ordenamiento y política de Crecimiento.

- Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Aguascalientes 2013-2035 Cumple con la zonificación secundaria Al estar en un área de Consolidación.

- Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2030 Cumple con la zonificación secundaria al presentar un Uso H3-u+Du+Mu Habitacional Popular.

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

Mediante oficio N° 02-235/15 de fecha 14 de Abril de 2015, 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 \$338,076.11 (trescientos treinta y ocho mil setenta y seis pesos 11/100 M.N.), por concepto



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15
BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 24.14 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Aguascalientes.

- x. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante OFICIO Y FICHA DE DEPÓSITO de fecha 01 de Julio de 2015, recibido en esta Delegación Federal el 01 de Julio de 2015, el C. Rafael Escamilla Jiménez, en su carácter de Representante Legal, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$338,076.11 (trescientos treinta y ocho mil setenta y seis pesos 11/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 24.14 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, para aplicar preferentemente en el estado de Aguascalientes.

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, 19 fracciones XXIII y XXV y, 40 fracción XXIX 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 HABITAT DESARROLLOS S.A. DE C.V., a través de su Representante Legal el C. Rafael Escamilla Jiménez mediante el trámite SEMARNAT-02-001, registrado en el ECC con número de bitácora 01/DS-0063/11/15.

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 10.006169 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Fraccionamiento Gran Diamante**, con ubicación en el o los municipio(s) de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes, promovido por el C. Rafael Escamilla Jiménez, 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:

Datum WGS84 Q13.

POLÍGONO: Fraccionamiento

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	786605.6094	2422759.256
2	786430.5896	2422772.015
3	786344.682	2422712.58
4	786313.966	2422753.291
5	786366.7651	2422793.823



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15
BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
6	786213.6167	2423099.169
7	786356.8592	2423198.302
8	786369.4582	2423196.214
9	786469.286	2423077.707
10	786528.4296	2423012.064
11	786560.3385	2422907.545
12	786583.1711	2422906.427
13	786596.176	2422879.388
14	786579.283	2422850.614

- 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: Parcela 44 Z 02 P11

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-01-001-44Z-001/15

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	VOLUMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Eysenhardtia polystachya	.7995	0.11	Metros cúbicos r.t.a.
Prosopis laevigata	3.5978	1.06	Metros cúbicos r.t.a.
Opuntia jaliscana	5.0969	252.00	Kilogramos
Acacia schaffneri	5.2968	0.67	Metros cúbicos r.t.a.
Opuntia imbricata	5.0969	91.00	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 HABITAT 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. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVII de este Resolutivo.
- v. Deberá presentar los informes solicitados en el presente Resolutivo de la siguiente manera:
- 1.- Aviso de inicio de las actividades.
 - 2.- Informes Periódicos de manera SEMESTRAL.
 - 3.- Aviso de conclusión de actividades.
 - 4.- Finiquito.

Dichos informes se deberán presentar a esta Delegación Federal de la SEMARNAT y una copia



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15

BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

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.

- VI. El responsable de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto será el titular de la presente autorización, siendo el responsable de los trabajos de campo el C. RAFAEL ESCAMILLA JIMÉNEZ, quien tendrá que establecer una bitácora por día, la cual se reportará 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.
- VII. El titular de la presente resolución HABITAT 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, 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 XVII de este Resolutivo.
- VIII. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVII 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, 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 XVII 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 presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVII de este Resolutivo.
- XI. El material que resulte del desmonte deberá ser dispuesta en las diversas áreas seleccionadas como áreas verdes y de conservación de suelos para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, como se menciona en la documentación técnica. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XVII 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 XVII de este Resolutivo.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15

BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

- 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 XVII de este Resolutivo.
- xiv. Deberá reportar a esta Autoridad, como parte de los informes señalados en el Término XVII, el resultado de los trabajos que serán desarrollados como parte de lo señalado en la Información Complementaria en relación a lo ordenado por la PROFEPA, en lo referente a la resolución PFFPA/8.5/2C.27.2/1084-13 que a la letra indica que:
- "... el cumplimiento de tal determinación se encuentra supeditado a la condición de que en caso de presentar a la PROFEPA la autorización de cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, la reforestación deberá ser en un lugar distinto al sitio afectado".***
- xv. 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.
- xvi. 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 XVII 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.
- xvii. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes Semestrales y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.
- xviii. 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.
- xix. 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 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.
- xx. 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.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15
BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

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

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

TERCERO.- Se hace del conocimiento de HABITAT 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 Administrativo.

CUARTO.- Notifíquese, la presente resolución personalmente a el C. Rafael Escamilla Jiménez, en su carácter de Representante Legal de HABITAT DESARROLLOS S.A. DE C.V., y/o a los

[REDACTED] quienes están debidamente acreditados mediante escrito sin número, de fecha 29 de octubre de 2014 y recibido en esta Delegación Federal el 24 de noviembre de 2014, para realizar gestiones, trámites y recibir información o documentación relación relacionada al proyecto denominado Fraccionamiento Gran Diamante, con ubicación en el municipio de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes.; por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-424/15
BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

Administrativo.

ATENTAMENTE

EL DELEGADO FEDERAL

PROF. SERGIO AUGUSTO LÓPEZ RAMÍREZ

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

C.c.p. Lic. Cesar Murillo Juárez.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos.- México, D.F.
Ing. Juan Antonio Martín del Campo Martín del Campo.- Presidente Municipal de Aguascalientes.
Lic. Adrián Jiménez Velázquez.- Delegado de la PROFEPA en el Estado.
Dr. Vicente Díaz Núñez.- Gerente Estatal de la CONAFOR.
Lic. Jorge Ramón Durán Romo.- Presidente del Consejo Estatal Forestal de Aguascalientes.
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.

SALR/LFVA/LFRA/CAD/AGR

ANEXO

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE ESPECIES DE VEGETACIÓN FORESTAL PARA EL CAMBIO DE USO DE SUELO DEL PROYECTO "FRACCIONAMIENTO GRAN DIAMANTE".

EN CUMPLIMIENTO CON:

Decreto por el que se adiciona un **Artículo 123 bis** al reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable Artículo único. Se adiciona un Artículo 123 Bis al Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable que a la letra señala:

***Artículo 123 Bis.** Para efectos de lo dispuesto en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley, la Secretaría incluirá en su resolución de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, mismo que estará obligado a cumplir el titular de la autorización.*

La Secretaría deberá de integrar el programa, con base en la información sobre las medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestres, referidos en la fracción VIII del artículo 121 de este Reglamento.

Con base en la información proporcionada por el interesado en el estudio técnico justificativo, el programa deberá incluir el nombre de las especies a rescatar, la densidad de plantación, el plano georreferenciado del sitio donde serán reubicadas dentro del ecosistema afectado, preferentemente en áreas vecinas o cercanas a donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de supervivencia de las referidas especies, los periodos de ejecución de dichas acciones y de su mantenimiento.

I. INTRODUCCIÓN

De conformidad con lo manifestado en el estudio Técnico Justificativo y la Información Complementaria en el sitio del proyecto **En el área de estudio no se encontró y no se tienen registros de ninguna especie de flora catalogada de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010**, Por lo que para el presente proyecto se considerarán especies que sean factibles de ser rescatadas y replantadas como parte del programa propuesto, mismo que será desarrollado en las zonas propuestas para ello (zonas verdes y área de reforestación y rescate).

Dentro del cual se destacan:

- Rescate. Acción previa al desmonte
- Aprovechamiento de material vegetativo proveniente del sitio del proyecto.

Ya que la principal comunidad vegetal presente en la superficie donde se establecerá el proyecto corresponde a un matorral desértico micrófilo con vegetación y ninguna de las

Proyecto: "Fraccionamiento Gran Diamante"
ANEXO Resolutivo Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales
OFICIO N° 02-424/15
BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

especies que lo constituyen, se encuentran listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que no se considera necesaria la aplicación de medidas de protección particular sobre las especies presentes, sin embargo deberá tener en consideración lo señalado en el Término VIII de este resolutivo, en el sentido de que en caso de que durante el desmonte se localicen especies con categoría de riesgo, estas deberán ser rescatadas y los resultados de ello se deberán incluir en los informes a los que se refiere el Término XVII de este resolutivo.

El promovente, deberá realizar las actividades de reforestación en el fraccionamiento, como lo manifiesta en el documento técnico, en relación a la plantación de un árbol por lote, así como los correspondientes en las áreas verdes.

Para ello deberá recuperar 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: especies del estrato medio y bajo: *Mimosa monancistra*, *Opuntia imbricata*, y de las especies arbóreas *Opuntia jaliscana*, además de ejemplares de renuevo de las especies de *Acacia schaffneri*, *Eysenhardtia polystachya* y *Prosopis laevigata*. Se deberá rescatar un promedio al menos del 10 % para cada especie 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, dependiendo de la factibilidad y facilidad para cada ejemplar antes de iniciar las actividades del proyecto. Esta recuperación deberá llevarse a cabo antes del desmonte y una vez realizada la remoción de la vegetación, se deberán rescatar todos aquellos organismos o sus partes que por alguna razón no hayan sido recuperados para optimizar los resultados del rescate.

El material que será recuperado y rescatado se plantará directamente en las áreas verdes del proyecto y en la zona de conservación de suelos. Y de acuerdo al Artículo 123 Bis se deberá asegurar su sobrevivencia superior al 80 %.

Programa de Rescate y Reubicación de Flora

II. OBJETIVOS Y ALCANCES

Dar cabal cumplimiento a través del Programa de Rescate y reubicación de especies de vegetación forestal y de reforestación, a lo establecido en el artículo 123 Bis del reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable respecto a las especies que serán afectadas por el CUSTF para el desarrollo del proyecto "Fraccionamiento Gran Diamante."

III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Detectar y rescatar las especies forestales en el sitio sometido a CUSTF.
- Replantación de la vegetación susceptible de ser rescatada en una zona de 32, 574.02 m².

- Efectuar el rescate de ejemplares completos o material genético de *Prosopis laevigata*, *Acacia schaffneri*, *Eysenhardtia polystachya*, *Opuntia jaliscana*, *Mimosa monancistra* y *Opuntia imbricata* que se encuentran dentro de la superficie autorizada para CUSTF.

- Reubicar las especies vegetales rescatadas tanto en las áreas verdes del proyecto como en los sitios designados para conservación por un período al menos de dos años, asegurando su adaptación y sobrevivencia.

- Llevar a cabo las medidas que garanticen al menos un 80% de supervivencia de los ejemplares rescatados.

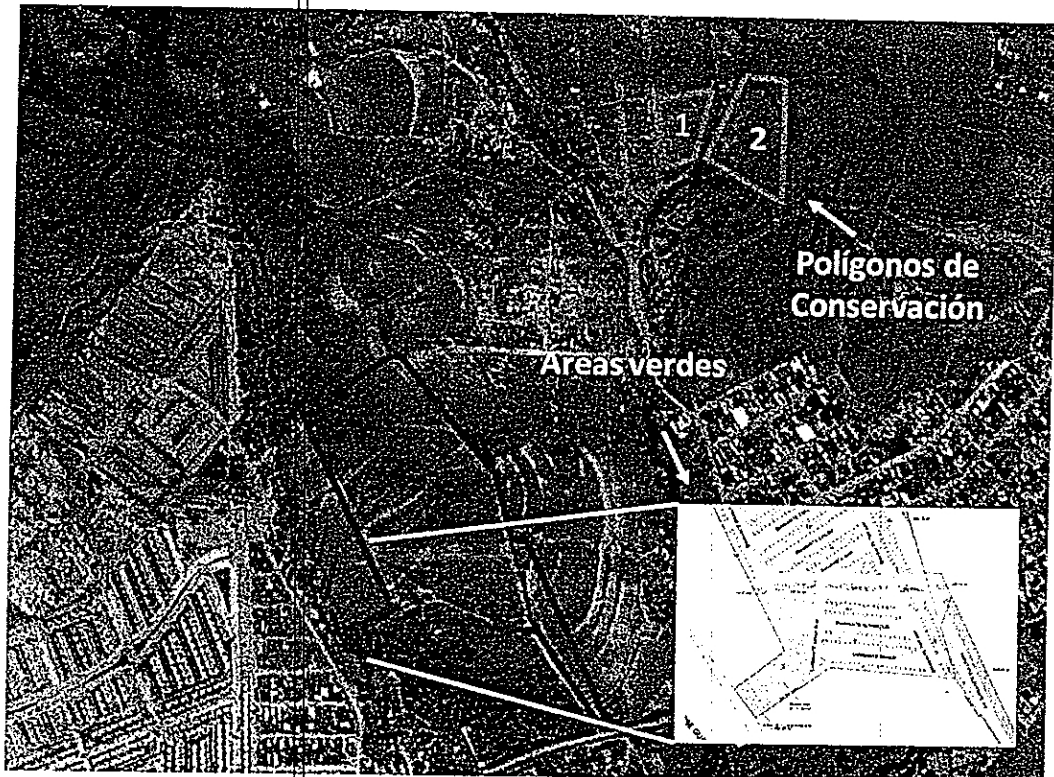
IV. Metas

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 de acuerdo con el cronograma general de actividades presentado en la documentación técnica.

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	EJEMPLAR A EXTRAER Y TRASPLANTAR	% DE LOS EJEMPLARES ENCONTRADOS EN LA ZONA DEL CUSTF	% DE SOBREVIVENCIA ESPERADA
<i>Prosopis laevigata</i>	MEZQUITE	16	20	80%
<i>Acacia schaffneri</i>	HUIZACHE	80	20	80%
<i>Eysenhardtia polystachya</i>	VARADUZ	16	20	80%
<i>Opuntia jaliscana</i>	CHAMACUERO	16	20	80%
<i>Mimosa monancistra</i>	GARRUÑO	366	20	80%
<i>Opuntia imbricata</i>	CARDENCHE	16	20	80%
TOTAL		510		

La reforestación propuesta para la reubicación de los ejemplares incluye las áreas verdes del proyecto en una superficie de 8,281.18m², las cuales deberán ubicarse conforme al plano del proyecto presentado, y mantenerlas sin remoción de vegetación de acuerdo a lo

manifestado en la Información Complementaria, por lo que no podrán ser afectadas por el desarrollo del Proyecto; además de incluir los dos polígonos propuestos para la zona de conservación con superficie de 24,292.84 m². El tiempo mínimo de obligación por parte del promovente del cuidado y mantenimiento de los ejemplares reubicados deberá ser al menos de cinco años, tiempo de vigencia del presente resolutivo. Es así que los trabajos y acciones comprometidas de este programa forman parte de las obligaciones del titular, señalados en el Término Primero fracción VIII de este resolutivo y por lo tanto estarán sujetos a la valoración de la PROFEPA.



Polígono de Conservación 1

Vértice	X	Y
1	786768	2423621
2	786853	2423640
3	786830	2423530
4	786783	2423509
Superficie Tot. 7745.2 m2		

Polígono de Conservación 2

Proyecto: "Fraccionamiento Gran Diamante"
 ANEXO Resolutivo Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales
 OFICIO N° 02-424/15
 BITÁCORA: 01/DS-0063/11/14

Vértice	X	Y
1	786906	2423662
2	786968	2423658
3	786973	2423460
4	786850	2423528
Superficie Tot. 16547.74		

V. ACCIONES QUE SERÁN DESARROLLADAS PARA EL RESCATE DE ESPECIES DE FLORA

Se deberá dar seguimiento a las siguientes acciones para dar cumplimiento de forma adecuada con el programa, en el que se incluyan las actividades de:

a) Capacitación

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

b) Metodología

Antes de iniciar los trabajos, el personal capacitado, detectará si existen especies de flora que podrían ser afectados por los trabajos de construcción. En primera instancia se tratará de conservar las áreas que no se requieran afectar y rescatar las especies de flora de la manera siguiente:

c) Técnicas de rescate.

El rescate para las diferentes especies se realizará siguiendo la elección de los sitios donde se reubiquen este tipo de especímenes, se deberán tomar en cuenta diferentes aspectos, de manera que las condiciones como tipo sustrato y cobertura de protección a la luz directa del sol sean similares a las del sitio en donde fueron encontrados, ya que las especies rescatadas no presenta una distribución (ubicación) particular o definida, encontraron prácticamente a largo de la zona del CUSTF.

VI. METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LAS ACTIVIDADES DE RESCATE DE FLORA.

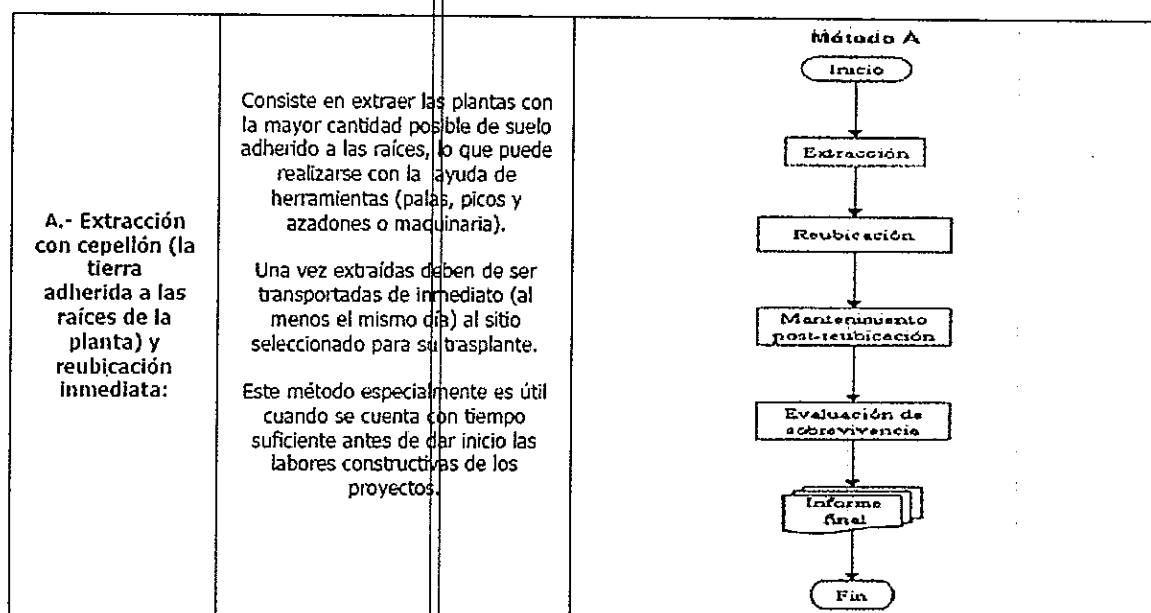
De acuerdo con las características propias del predio, las especies identificadas y la disponibilidad del personal y equipo para las tareas de rescate, se aplicará una metodología

5

con 2 variables: la variable a ó c, que dependerá de las condiciones físicas de la planta extraída (si presenta daños o no).

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

La forma del transporte de los ejemplares se hará utilizando carretillas o en una camioneta, puesto 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 dentro del área del proyecto y en la zona de conservación de suelos que no está lejos de la zona del CUSTF.



MÉTODOS	DESCRIPCIÓN	DIAGRAMA DE FLUJO
C.- Extracción sin cepellón, cicatrización y replantación	Las plantas son extraídas sin suelo, perdiendo en el proceso una parte significativa de sus raíces. 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. Una vez cicatrizados, los ejemplares son ubicados de nuevo en su medio natural, en donde regeneran su sistema radical. 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. 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.	Método C <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Extracción[Extracción] Extracción --> Cicatrización[Cicatrización] Cicatrización --> Mantenimiento[Mantenimiento] Mantenimiento --> Reubicación[Reubicación] Reubicación --> Mantenimiento_post[Mantenimiento post-reubicación] Mantenimiento_post --> Evaluación[Evaluación de sobrevivencia] Evaluación --> Informe[Informe final] Informe --> Fin([Fin]) </pre>

- La planta debe ser transportada en horas frescas del día para evitar que se deshidrate o marchite.
- El traslado debe de ser a baja velocidad para evitar que la planta se maltrate o deseeque.
- Durante el traslado se debe proteger con una lona para que la planta no se estrese por acción del sol o el viento.

VII. CRONOGRAMA GENERAL DE LAS ACTIVIDADES:

De acuerdo al cronograma de actividades del proyecto, las actividades concernientes a las Medidas de Prevención y Mitigación en las que se incluye el presente programa de Rescate y Reubicación, deberán dar inicio el mes siguiente a que se libere la autorización y previo a las actividades de desmonte y despalme, y tendrán una duración de al menos 5 años de trabajo, que es la vigencia del presente resolutivo y en el que se espera que la reubicación se haya consolidado. Debiendo, por lo tanto hacer el seguimiento adecuado de los siguientes:

Proyecto: "Fraccionamiento Gran Diamante"
 ANEXO Resolutivo Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales
 OFICIO N° 02-424/15
 BITÁCORA: 01/DS-0063/11/44

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.	
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.	

	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	1 año
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 = $\frac{\text{Número de ejemplares vivos}}{\text{Total de ejemplares extraídos}}$	1 y 2 años

VIII. MEDIDAS GENERALES A LLEVAR A CABO PARA EL TRASPLANTE:

Todos los ejemplares de árboles de renuevo deberán llevarán un tutor resistente, de 1.00 a 2.00 m. de alto y de 2.5 a 5 cm. de diámetro. Se amarrará el ejemplar al tutor con cinta plástica o amarras, para evitar estrangulamiento al ejemplar. El tutor deberá ser enterrado a un mínimo de 30 cm de profundidad.

PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS

Replantación

Aspectos que deberá tomar en cuenta para la ubicación de la plantación:

- La planta debe ser transportada en horas frescas del día para evitar que se deshidrate o marchite.
- El traslado debe de ser a baja velocidad para evitar que la planta se maltrate o desequie.
- Durante el traslado se debe proteger con una lona para que la planta no se estrese por acción del sol o el viento.
- Período de replantación es recomendable sea al inicio de la temporada pluvial, con la finalidad de aprovechar la temporada húmeda y con ello lograr el mayor éxito de sobrevivencia.
- Accesibilidad a mantenimiento y riego.

IX. MÉTODO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

Siguiendo los protocolos propuestos, deberá aplicar la siguiente técnica.

1. Preparación del Terreno:

Cuando se va a efectuar una replantación generalmente se considera: el ejemplar, y el lugar donde se plantará, las necesidades de la planta, densidad de replantación, etc., pero casi siempre se ignora la preparación del terreno donde se pondrán los ejemplares.

La preparación del terreno puede realizarse manualmente o en su defecto 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 replantación, y no al momento de tener los ejemplares listos para colocarlos en la misma, disminuyendo con esto la exposición de las raíces al medio y/o provocarles estrés o deterioro por la espera de ser introducida al destino final para su rescate.

2. Selección y Preparación del ejemplar:

La selección del ejemplar debe ser rigurosa, ya que la calidad de la misma influirá en la prosperidad de la futura replantación, por ello los ejemplares 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 replantación y la subsecuente estación de sequía en este caso para los ejemplares arbóreos, para los arbustivos serán tomados los de mayor tamaño.

Por otro lado posteriores a la replantación, deberá aplicar riegos de auxilio a las ejemplares con la finalidad de que la humedad pueda ser utilizada por las plantas en caso de que no llueva inmediatamente después de la replantación, 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) En caso de utilizarse un vehículo debe desplazarse a baja velocidad para evitar que la planta se maltrate o se deseque.

III.- Distribución de las plantas:

La distribución de las plantas en el sitio de plantación debe hacerse tal como se trajo de la zona de extracción, colocándose próximo a la cepa correspondiente y, procurando realizar la replantación en orden, para evitar tener mucho tiempo expuestos.

IV.- Poda de la raíz:

Para hacer la poda de la raíz se corta junto con el 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.

V.- Plantado:

Antes de poner la planta en una cepa, es conveniente que en el fondo se pongan unos 8 centímetros de tierra de tal 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.

Para ejemplares que provengan de vivero y que formen parte de actividades complementarias de reforestación, los envases deberán recogerse, evitando que queden tirados en la zona de plantación, 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.

IX. MÉTODO DE REPLANTACIÓN:

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 replantar, es no dañar la raíz.
3. Al momento de la plantación de los árboles, se deberá aplicar abono orgánico (estiércol seco, composta y/o hojarasca) y un riego previo para favorecer el prendimiento de la planta.
4. Antes de poner la planta en una cepa, es conveniente que en el fondo se pongan unos 8 centímetros de manera que quede asentada en el suelo blando.
5. La planta debe quedar ubicada en el centro de la cepa y en posición vertical para ser vaciada la tierra. Una vez hecho esto se coloca correctamente en la cepa para rellenar y apisonar la tierra de alrededor, para dar firmeza al sustrato y evitar los espacios de aire.

X. MANTENIMIENTO

Con la finalidad de lograr viabilidad en el desarrollo de los ejemplares 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 replantación 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 la emergencia de pastos o plantas indeseables. Es fundamental analizar de manera previa, la fertilidad de los suelos para en caso de ser necesario, suministrar a la replantación los fertilizantes requeridos y adecuados; de contar con sistema o alternativas de riego, se recomienda aplicarlos en época de secas.

El promovente propone al menos dos años para el mantenimiento y seguimiento de las condiciones para asegurar la supervivencia de los ejemplares, sin embargo es necesario que las actividades de mantenimiento se efectúen al menos el periodo de vigencia de la autorización, tiempo en el que se espera se haya consolidado la adaptación de los ejemplares y éstos contribuyan con parte de los servicios ambientales que originalmente prestaban antes de su reubicación.

Durante el proceso de reubicación se deberán de favorecer las prácticas vegetativas de control para disminuir o anular efectos negativos en el proceso de reubicación, además de favorecer la disminución de los efectos negativos de la erosión, al realizar conjuntamente la reubicación las actividades de conservación de suelo, en el sitio de conservación, lo que deberá incrementar la sobrevivencia de los individuos y con ello cumplir el porcentaje de sobrevivencia deseado.

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 la aplicación de riegos, pues el exceso de agua también es un riesgo ya que ello favorece la presencia de agentes patógenos provocando el desarrollo de enfermedades en las plantas.
3. Es recomendable mantener una capa de hojas, ramas y pequeñas piedras alrededor del tallo, como protección y mantenimiento de condiciones favorables del sitio (microambiente).
4. En ocasiones es necesario renovar la vara que sirve de apoyo de los ejemplares jóvenes.
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 aplicar las medidas de prevención y combate de las mismas, correspondientes para el tipo de afectación detectada.
9. Es recomendable fertilizar con abono orgánico anualmente previo a la temporada de lluvias.
10. Consolidar continuamente las estructuras de captación de agua (cajetes).

XI. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE RESCATE

La evaluación y seguimiento permitirá determinar el grado de éxito del programa, al tiempo que se mantiene un control en las actividades que se proponen como parte de la metodología que permita alcanzar los objetivos planteados.

Se deberá realizar de forma general para todas las especies reubicadas y reforestación, tiene como finalidad evaluar a corto y mediano plazo el éxito de los procedimientos de reubicación y eficiencia de las técnicas empleadas. Esta actividad se ejecutará al segundo mes de haber plantado los ejemplares, el periodo de monitoreo será de 6 meses y después se realizarán monitoreos hasta completar el periodo de 2 años y lograr el establecimiento total de los ejemplares con un mínimo de sobrevivencia del 80%; el personal capacitado para esta actividad determinará si se requiere ajustar la duración del monitoreo.

Durante el establecimiento:

Dar seguimiento durante el primer año después de realizada la reubicación, lo cual nos reflejará el éxito de sobrevivencia, se deben realizar visitas a la zona con una periodicidad de dos meses. Considerándose las variaciones estacionales y valorando el número de ejemplares vivos, registrándose en la bitácora el estado general de los individuos, tipo de acciones realizadas para su mantenimiento, las observaciones relativas a su sobrevivencia, y si se necesita la hidratación mismas que formaran parte de los reportes semestrales que deberán ser entregados a esta Delegación.

Los datos registrados en la Bitácora deberán permitir al técnico realizar análisis estimativos del éxito de la reubicación y la sobrevivencia esperada:

- Estimación de la sobrevivencia.
- Evaluación del estado sanitario.
- Estimación del vigor de la zona de reubicación.
- Superficie de reubicación.

XII. INFORME DE AVANCES Y RESULTADOS

A partir de la información y datos recabados durante el proceso de rescate y reubicación, se deberán de elaborar los informes semestrales, el seguimiento de actividades que tendrán como fin alcanzar los objetivos señalados, para el monitoreo del estado de los ejemplares rescatados y reubicados, generándose para ello los documentos técnicos tales como:

- Número especies, cantidad de individuos rescatados y de individuos propagados.
- Listado de especies y cantidad de individuos rescatados.
- Georreferenciación de los sitios de rescate y de reubicación final de los individuos de las diferentes especies.
- Porcentaje de supervivencia (Memoria de cálculo).
- Talla de las especies.

- Estado fitosanitario de las especies (Metodologías de prevención, tratamiento y/o mantenimiento aplicadas).
- Bitácora y registros de campo.
- Evidencia fotográfica de los eventos descritos.
- Índices de cumplimiento del programa de comprometido para el **Rescate Y Reubicación de Especies de Vegetación Forestal para el Cambio de Uso de Suelo del Proyecto: "GRAN DIAMANTE"**, de la Resolución con número de oficio 02-424/15 de fecha 28 de julio de 2015.

Información que como se lista, deberá ser presentada por cada especie intervenida, lo cual deberá permitir la evaluación a corto y mediano plazo el éxito del programa y con ello, la eficacia de las técnicas utilizadas. Todo ello con el fin de alcanzar los objetivos planteados y lo señalado en el Artículo 123 Bis del Reglamento de la LGDFS.