



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

I. Nombre del área que clasifica:

Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Aguascalientes.

II. Identificación del documento del que se elabora la versión pública:

Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo, Modalidad A. Cuyo número de identificación es: 01/MA-0223/06/22

III. Partes o secciones clasificadas, así como las páginas que las conforman:

La información correspondiente al Domicilio particular, Teléfono particular, Datos de terceros y Código QR. Páginas 1 a 35.

IV. Fundamento legal indicando el nombre del ordenamiento, el o los artículos, fracción (es), párrafo (s), con base en los cuales, se sustenta la clasificación, así como las razones o circunstancias que motivaron la misma:

La información señalada se clasifica como confidencial con, con fundamento en el artículo 113, fracción I, de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

V. Firma del titular del área:

Biol. Luis Felipe Ruvalcaba Arellano.

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Aguascalientes, previa designación, firma el presente el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

VI. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión del Comité donde se aprobó la versión pública:

ACTA_07_2023_SIPOT_IT_2023_FXXVII en la sesión celebrada el 21 de abril de 2023

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOT/ACTA_07_2023_SIPOT_IT_2023_FXXVII.pdf



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

OFICIO N° 02-086/23

Bitácora:01/MA-0223/06/22

Aguascalientes, Aguascalientes, 28 de marzo de 2023

Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales a través del trámite unificado modalidad A.

LIC. KRISTINA GONZÁLEZ FLORES
REPRESENTANTE LEGAL

CLUSTER DEL CENTRO S.A. DE C.V.; OPSA OBRAS PROYECTOS S.A. DE C.V. Y KLEE REAL ESTATE DE MÉXICO S.A.P.I. DE C.V.

CALLE LA QUERENCIA 920 TROJES DE SAN CRISTOBAL, 20311

AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES

TELÉFONO: 449 9964040

Visto para resolver el expediente instaurado por LIC. KRISTINA GONZÁLEZ FLORES como Representante Legal de CLUSTER DEL CENTRO S.A. DE C.V.; OPSA OBRAS PROYECTOS S.A. DE C.V. Y KLEE REAL ESTATE DE MÉXICO S.A.P.I. DE C.V., con motivo de la Solicitud de Autorización de Cambio de Uso de Suelo Forestal a través del Trámite Unificado Modalidad A, por una superficie de 19.946704 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **CONJUNTO CONDOMINAL MIXTO "EL ROQUEDAL"**, con ubicación en el municipio de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes, y

RESULTANDO

- i. Que con fecha 22 de diciembre de 2010 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el "*Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan*".
- ii. Que mediante formato de Solicitud del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A, de fecha 28 de junio de 2022, y recibido en esta Oficina de Representación el mismo día, la LIC. KRISTINA GONZÁLEZ FLORES, en su carácter de Representante Legal, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para una superficie de 19.946704 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **CONJUNTO CONDOMINAL MIXTO "EL ROQUEDAL"**, con pretendida ubicación en el municipio de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

1. Formato FF-SEMARNAT-031. Solicitud del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A, de fecha 28 de junio de 2022, signado por el promovente.

2. Documento impreso en original del Documento Técnico Unificado del trámite de Cambio de Uso de



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

Suelo Forestal en su Modalidad A (DTU-A) y su respaldo en archivo digital (disco).

3. Original del comprobante de pago de derechos por la cantidad de \$79,242.00 (setenta y nueve mil doscientos cuarenta y dos pesos 00/100 M.N.), por concepto de recepción, evaluación y dictamen del documento técnico unificado y, en su caso, la autorización de cambio de uso de suelo forestal a través del trámite unificado modalidad A, de fecha 24 de junio de 2022, conforme a lo establecido en el artículo 194-H de la Ley Federal de Derechos.

4. Copia simple de Credencial para Votar del Instituto Nacional Electoral de Kristina González Flores.

5. Carta Poder simple que otorga la Lic. Kristina González Flores al Biól. Luís Fernando Gallardo Cabrera, Biol. César Alberto Velázquez Rojas, Biol. Moisés Arellano Delgado y a la LCA Erika Elizabeth Landín González para realizar los trámites necesarios y correspondientes relacionados con disposiciones del medio ambiente, para el aprovechamiento urbano del predio en cuestión.

6. Copia simple debidamente COTEJADA por el personal del ECC de esta Oficina de Representación del instrumento legal denominado PODER ESPECIAL que otorgan a Kristina González Flores a favor del promovente Clúster del Centro S.A de C.V., OPSA Obras Proyectos S.A. de C.V. y Klee Real Estate de México S.A.P.I. de C.V. según [REDACTED]

[REDACTED] mediante la cual se expide PODER ESPECIAL para que realice los trámites necesarios para obtener la autorización para constituir un Régimen de Propiedad en Condominio, sobre los bienes inmuebles descritos en la citada escritura.

7. COPIA SIMPLE de la [REDACTED]

debidamente cotejada por el personal del ECC de esta Delegación Federal en el Estado de Aguascalientes de la SEMARNAT, el día 28 de junio de 2022, mediante la cual se hace constar EL CONTRATO DE COMPRA-VENTA AD CORPUS, respecto del predio rústico denominado "Las Playas", situado al poniente de la ciudad de Aguascalientes, con una superficie de 20-94-89 has, contrato en el que participa como VENDEDORA la persona moral denominada ISSSSPEA, y como parte compradora las EMPRESAS: CLUSTER DEL CENTRO S. A. DE C. V., 2.- OPSA OBRAS PROYECTOS S. A. DE C. V. y 3.- KLEE REAL ESTATE DE MÉXICO S. A. DE C. V. La citada escritura [REDACTED]

8. Cédulas de Identificación Fiscal de las Empresas: CLUSTER DEL CENTRO S. A. DE C. V., OPSA OBRAS PROYECTOS S. A. DE C. V. y KLEE REAL ESTATE DE MÉXICO S. A. DE C. V.

iii. Que en cumplimiento del artículo 37 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la SEMARNAT publicó en su portal electrónico, a través de la **Gaceta Ecológica 2022, número 31, de fecha 14 de julio de 2022** listado de proyectos sometidos al procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, dentro de las cuales se incluyó el proyecto denominado **CONJUNTO CONDOMINAL MIXTO "EL ROQUEDAL"**, con ubicación en el municipio de Aguascalientes, Ags.

iv. Que mediante escrito de fecha 05 de julio de 2022, recibido en esta Oficina de Representación el 07 de julio de 2022, en cumplimiento al artículo 34 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y el artículo 41 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la LIC. KRISTINA GONZÁLEZ FLORES, en su carácter de [REDACTED]



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

Representante Legal, remitió el original del periódico "El Sol del Centro", con fecha de publicación del miércoles 29 de junio de 2022.

En dicho periódico consta la publicación del extracto del proyecto denominado **CONJUNTO CONDOMINIAL MIXTO "EL ROQUEDAL"**, con ubicación en el municipio de Aguascalientes, Ags.

- v. Que mediante oficio 02-145/22 de fecha 11 de julio de 2022, notificado el 20 del mismo mes y año, esta Oficina de Representación solicitó a la Dirección Local en Aguascalientes de la Comisión Nacional del Agua, su opinión técnica sobre el proyecto denominado **CONJUNTO CONDOMINIAL MIXTO "EL ROQUEDAL"**, en particular sobre la existencia de arroyos y/o cuerpos de agua de carácter federal que pudieran verse afectados, además de los posibles efectos que causaría en los patrones de escurrimiento actual y esperados, derivado de la modificación de la cuenca, de conformidad con lo señalado en el primer párrafo del artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, que a la letra señala: La Secretaría solo podrá autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos cuyo contenido se establecerá en el Reglamento, los cuales demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, la capacidad de almacenamiento de carbono, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.
- vi. Que a la fecha de emisión del presente oficio la Dirección Local en Aguascalientes de la Comisión Nacional del Agua, no ha dado respuesta a la solicitud de opinión técnica.
- vii. Que mediante Oficio 02-149/22 de fecha 22 de julio de 2022, esta Oficina de Representación solicitó a la Promotoría de Desarrollo Forestal de la CONAFOR en Aguascalientes, información si en el sitio del proyecto se habría presentado algún siniestro con referencia a incendios forestales con antigüedad de 20 años a esa fecha, que impidieran la evaluación y en su caso la aprobación del proyecto denominado **CONJUNTO CONDOMINIAL MIXTO "EL ROQUEDAL"**, a ubicarse en el municipio de Aguascalientes en el Estado de Aguascalientes.
- viii. Que la Promotoría de Desarrollo Forestal de la CONAFOR en Aguascalientes, mediante Oficio Núm. CNF-PDFA/417/2022 y recibido en esta Oficina de Representación el 16 de agosto de 2022, indicó lo siguiente:
La zona de consulta no se empalma ni es beneficiaria de apoyos vigentes del Programa de Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable de las Categorías de Servicios ambientales ni de compensación ambiental. Tampoco ha obtenido resolutivos o tiene en proceso algún trámite dispuesto en la Ley general de Desarrollo forestal sustentable que sea competencia de la Comisión Nacional Forestal al 10 de junio de 2022. De igual forma le informo que los registros de incendios forestales que resguarda esta Promotoría, datan del año 2010 a la fecha, mismos que han sido revisados, teniendo como resultado que no se tienen registros de incendios forestales en la zona de consulta.
- ix. Que mediante Oficio N° 02-150/22 de fecha 11 de julio de 2022, recibido el 21 del mismo mes y año, esta Oficina de Representación solicitó a la Secretaría Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Municipio de Aguascalientes, opinión técnica sobre la congruencia y viabilidad con el Plan de Desarrollo Urbano Municipal, o algún otro tipo de restricción aplicable por parte del municipio con relación al proyecto denominado **CONJUNTO CONDOMINIAL MIXTO "EL ROQUEDAL"**, con ubicación en el Municipio de Aguascalientes en el Estado de Aguascalientes, en particular, sobre la compatibilidad del proyecto con la normatividad municipal vigente.
- x. Que la Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Municipio de Aguascalientes,



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

mediante Oficio Núm. SEMADESU/462/2022 de fecha 25 de julio del 2022, y recibido en esta Oficina de Representación el 03 de agosto del 2022, indicó que:

Al respecto le informo que dicho predio se ubica geográficamente en la Unidad de gestión Ambiental (UGA) No. 25 denominada "CD de Aguascalientes", siendo su política ambiental de APROVECHAMIENTO. Con el siguiente lineamiento ecológico:

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

Los usos incompatibles son: Agrícola, pecuario, materiales pétreos, desarrollos campestres y turismo de naturaleza.

Por lo anteriormente descrito esta Secretaria determina que el uso propuesto de "CONJUNTO CONDOMINAL MIXTO EL ROQUEDAL", en el predio con una superficie aproximada de 211,002.00 m², es COMPATIBLE de acuerdo a los lineamientos ecológicos indicados en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Aguascalientes, publicado en el Periódico Oficial del Estado, de fecha 24 de octubre del 2016, tercera sección, tomo LXXIX, núm. 43 y registrado en el Registro Público de la Propiedad el 19 de diciembre de 2016, bajo el Núm. 62 del Libro 3 Sección Quinta del Municipio de Aguascalientes, así como el Artículo 38 de la Ley General de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes y del artículo 498 en términos del Código Municipal de Aguascalientes.

- XI. Que mediante Oficio N° 02-146/22 de fecha 11 de de julio de 2022 y notificado el 21 del mismo mes y año, esta Oficina de Representación solicitó a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), información sobre si se han iniciado obras, actividades y/o remoción de vegetación forestal que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de conformidad con lo establecido en el artículo 7 fracción VI de la Ley General de Desarrollo forestal sustentable o bien cuente con algún procedimiento abierto que impidiera la evaluación técnica del proyecto denominado "CONJUNTO CONDOMINAL MIXTO EL ROQUEDAL", ubicado en el municipio de Aguascalientes en el Estado de Aguascalientes.
- XII. Que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente es el Estado de Aguascalientes, mediante Oficio Núm. SPFPA/8.3/149/2022 de fecha 11 de agosto del 2022, y recibido en esta Oficina de Representación el mismo día, indicó que:

... con fecha 05 de agosto de 2022, personal de la PROFEPA realizó un recorrido por el sitio donde se ubicará el proyecto referido, observando que dentro del polígono que pretende realizarse el cambio de uso de suelo no se detecta la presencia de maquinaria, ni personal laborando, que no se han realizado actividades relacionadas con el proyecto, que las únicas actividades que se realizan en el predio son de pastoreo de ganado bovino.

Asimismo, se informa que actualmente no existen expedientes administrativos abiertos a nombre de Kristina González Flores por el desarrollo de este proyecto.

- XIII. Que mediante oficio N° 02-147/22 de fecha 11 de julio de 2022, notificado el 21 del mismo mes y año, esta Oficina de representación solicitó opinión al Secretario de Gestión Urbanística, Ordenamiento Territorial, Registral y Catastral 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 CONDOMINAL MIXTO "EL ROQUEDAL", con ubicación en el Municipio de Aguascalientes en el Estado de Aguascalientes.

- XIV. Que la Secretaría de Gestión Urbanística, Ordenamiento Territorial, Registral y Catastral del



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

Estado, mediante Oficio Núm. 2022 009-1252 de fecha 1 de agosto de 2022, y recibido en esta Oficina de Representación el 05 del mismo mes y año, indicó que:

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 53 y 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, Sección Octava en su artículo 39 fracción I, IV Y XII de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Aguascalientes, así como artículo 22 fracción X, XI y XXII y demás relativos aplicables del Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes, así como los artículos 1, 2, 4 fracción I inciso e) y artículos 10, 11 fracción II y XVII del Reglamento Interior de la Secretaría de Gestión Urbanística, Ordenamiento Territorial, registral y catastral, se da respuesta a su oficio número 02-147/22, Bitácora 01/MA-0223/06/22 recibido en esta secretaría el 21 de julio del 2022, por medio del cual solicita la opinión técnica, sobre la congruencia y viabilidad con el Sistema Estatal de Planeación del Desarrollo Urbano (SEPDU), sobre la ejecución del proyecto denominado "CONJUNTO CONDOMINIAL MIXTO EL ROQUEDAL", con pretendida ubicación en el Municipio de Aguascalientes, Ags., promovido por la C. Kristina González Flores, le comento que conforme al SEPDU, los instrumentos de planeación que le aplican, son los siguientes:

1. Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial Aguascalientes 2013 2035, la política establecida en el modelo estatal de ordenamiento ecológico y territorial es de Crecimiento.
2. - El Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Aguascalientes, indica la política que es de Aprovechamiento Sustentable y el Uso Predominante es Urbano.
3. - El Programa de Ordenación de la Zona Conurbada y Metropolitana 2013-2035, menciona que la política es Crecimiento.
4. Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Aguascalientes 2016-2040, el uso predominante es Urbano.
5. Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, versión 2021, evaluación 2, indica que el uso de suelo es Densidad C (D-C) Máxima Unifamiliar 23 UV/Ha. Y Máxima Mixta 93 UV/Ha.

Con base a lo anterior, el proyecto como se presenta es **CONGRUENTE** conforme a los instrumentos de planeación del Sistema Estatal de Planeación para el Desarrollo Urbano del Estado (SEPDU).

- xv. Que mediante Oficio N° 02-148/22 de fecha 21 de julio de 2022, esta Oficina de Representación solicitó a la Secretaría de Sustentabilidad, Medio Ambiente y Agua del Estado de Aguascalientes, opinión técnica sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado " **CONJUNTO CONDOMINIAL MIXTO EL ROQUEDAL**", con pretendida ubicación en el Municipio de Aguascalientes en el Estado de Aguascalientes. d
- xvi. Que la Secretaría de Sustentabilidad Medio Ambiente y Agua del Estado, mediante Oficio N.° DGRN/DAN/146/2022 de fecha 27 de julio de 2022 y recibido en esta Oficina de Representación el 28 de julio de 2022, indicó que:

Es opinión de esta Secretaría que el proyecto referido es ambientalmente congruente y viable al no haber intersección con Áreas Naturales Protegidas; porque de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Aguascalientes, se encuentra en la UGA# 111 "Cd. De Aguascalientes" definida como Aprovechamiento Sustentable, y en sus lineamientos se establece que uno de sus usos compatibles es el URBANO, y a pesar de que hay intersección con el Catálogo de Áreas Prioritarias para la Conservación, el área de tal sobre posición no es significativa, por lo que se solicita a la SEMARNAT pida al promovente que destine tal zona como áreas verdes para las actividades del proyecto. Cabe recalcar que éste análisis se deriva de ordenamientos ecológicos de jurisdicción estatal exclusivamente. b



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

- XVII. Que mediante oficio N° 02-196/22 de fecha 10 de agosto de 2022 notificado el 11 de agosto de 2022, esta Oficina de Representación, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado CONJUNTO CONDOMINAL MIXTO "EL ROQUEDAL", con ubicación en el o los municipio(s) Aguascalientes en el estado de Aguascalientes.
- XVIII. Que mediante oficio DGRN/DAN/146/2022 de fecha 23 de agosto de 2022, recibido en esta Oficina de Representación el día 23 de agosto de 2022, 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 CONJUNTO CONDOMINAL MIXTO "EL ROQUEDAL", con ubicación en el o los municipio(s) de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes donde se desprende lo siguiente:

Es OPINIÓN TÉCNICA de este Consejo que el proyecto referido es congruente y viable al no haber intersección con Áreas Naturales Protegidas Estatales, y de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Aguascalientes, el proyecto se encuentra en la UGA #111 "Cd. De Aguascalientes" definida como Aprovechamiento Sustentable, y en sus lineamientos se establece que uno de sus usos compatibles es el urbano; y a pesar de que hay intersección con el Catálogo de Áreas Prioritarias para la Conservación, la zona de tal sobreposición es sólo en el 1.3 % de la extensión del proyecto, por lo que se solicita a la SEMARNAT pida al promovente que destine tal zona como áreas verdes para las actividades del proyecto.

b) En cuanto al Programa de Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable de las Categorías de Servicios Ambientales no se empalma ni es beneficiara de Compensación Ambiental y tampoco ha obtenido resolutivos o tiene en proceso algún trámite dispuesto en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable que sea competencia de la Comisión Nacional Forestal al 10 de junio de 2022. De igual forma, en los registros de incendios forestales que resguarda El Centro Estatal de Manejo del Fuego Aguascalientes, que datan del año 2010 al 2021, no se tienen registros de incendios forestales en la zona de consulta, todo esto de acuerdo a la opinión que emitió la CONAFOR.

- XIX. Que mediante oficio N° 02-214/22 de fecha 29 de agosto de 2022 esta Oficina de Representación notificó a LIC. KRISTINA GONZÁLEZ FLORES 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 **CONJUNTO CONDOMINAL MIXTO "EL ROQUEDAL"** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes atendiendo lo siguiente:

Para realizar la valoración de los aspectos biológicos, servicios ambientales y las condición de la vegetación, dentro del predio y el sistema ambiental, se solicita que:

Tener debidamente identificados los puntos (coordenadas), de la poligonal solicitada para CUSF, esto es, que el polígono que será verificado, se encuentre con marcas reconocibles en campo para su adecuada ubicación, los sitios de muestreos del predio y de la microcuenca



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

de estudio; de acuerdo a lo consignado en la documentación técnica; así como contar con el geoposicionador con el que se obtuvieron las coordenadas consignadas en ambos levantamientos.

- xx. 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 Oficina de Representación y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 29 de Agosto de 2022 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

Se realizó un recorrido por el área propuesta para el cambio de uso de suelo (CUS), para el Trámite Unificado en evaluación, la cual comprende una superficie de 19.94 ha. Se evaluaron las características y condiciones del polígono y la microcuenca en la que se encuentra el sitio del proyecto, verificándose además los elementos físicos y biológicos presentes, en relación a lo manifestado en el Documento Técnico Unificado. Para ambos casos se corroboraron los datos del inventario de especies forestales.

En la microcuenca se verificaron tres parcelas de muestreo y en el predio las siete reportadas para el estudio. En general las características de vegetación observadas en la microcuenca, concuerda con lo manifestado en la información técnica, sin embargo debido a la época de lluvia en la que nos encontramos, fue posible observar especies de herbáceas que no fueron incluidas en el inventario, tales como: mariola, chile de pájaro, tomatillo, malva de campo, etc., la vegetación secundaria de tipo arbustiva con elementos de matorral desértico micrófilo, pastizal inducido y amplias zonas agrícolas de temporal, todo ello entre zonas urbanizadas. Las especies presentes son: mezquite (*Prosopis laevigata*), huizache (*Acacia farnesiana*), algunos ejemplares de nopal (*Opuntia* sp.), y arbustivas como garruño (*Mimosa monancistra*), vara blanca (*Verbesiana serrata*), algunos magueyes y pastos como *Eragrostis* sp, *Aristida* sp., *Rynchelytrum* sp., y pocos individuos jóvenes de varaduz (*Eysenhardtia polystachya*), lo que concuerda con lo manifestado en el Documento Técnico.

En el caso de la zona del proyecto la vegetación observada es de matorral desértico con elementos de pastizal, en su mayoría de tipo secundario y en proceso de degradación. La vegetación en general es de tipo sucesional, encontrándose individuos jóvenes de diferentes especies, dominando elementos arbustivos. La vegetación se distribuye de forma heterogénea y de carácter incoetáneo (de edades diferentes).

Las especies más conspicua son formas arbustivas de huizache y mezquites, además de garruño, vara blanca, trompillo (*Solanum elaeagnifolium*), quelite (*Chenopodium murale*) mariola (*Salvia lavandulifolia*), oreja de ratón (*Dichondra argétea*), etc, que se encuentran en floración, además de individuos de nopal. La mayor cobertura se presenta lo largo de tres caminos domésticos que cruzan el predio de lado a lado de oeste a este, y que dividen el predio en cuatro secciones, en esta zona es donde se encuentran ejemplares arbóreos de mayor edad destacando huizache y mezquites, con fustes en promedio de 10 a 20 cm de diámetros y altura promedio de 2 a 3 m, los primeros; y de 15 a 40 cm y altura de 4 a 5 m., los segundos; además de algunos nopales (*Opuntia* sp) de 3 a 4 m de altura; los arbustos observados en general presentan alturas de menos de 2 m pero con mayor densidad. Por otro lado, el predio colinda al sur con un conjunto de casas, por lo que es la zona con mayor evidencia de impacto, y donde la cobertura vegetal es menor, existiendo áreas con poca vegetación arbórea.

En la parte media del predio la vegetación es más uniforme predominando formas arbóreas, arbustivas, herbáceas y pastos, que por la época del año y la etapa fenológica en la que se encuentran presentan buena cobertura; en la porción norte del predio, se encuentra



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

vegetación arbustiva más abundante destacando acacia, mezquite y mimosa. Para el estrato herbáceo se observaron especies como: trompillo (*Solanum elaeagnifolium*), mancamula (*S. rostratum*), quelite (*Chaenopodium murale*), oreganillo (*Brickellia californica*), romerillo (*Asclepias linaria*), entre otras, así como pastos: cadillo (*Cenchrus echinatus*), pata gallo (*Cynodon dactylon*), y géneros *Bouteloua* sp, *Eragrostis* sp, *Rynchelytrum* sp., en toda la superficie del predio. Se encontraron algunos individuos de varadúz (*Eysenhardtia polystachya*) de 1 a 5 cm de diámetro y altura de 1 a 2 m. De conformidad con lo observado a lo largo del predio y, debido al número de individuos maderables en el área, se sugiere que se determine el volumen utilizando una metodología de conteo directo.

En cuanto a fauna, se observaron pocos ejemplares de aves: golondrina tijereta (*Hirundo rustica*), gorrión (*Carpodacus mexicanus*), gorrión común (*Passer domesticus*), paloma de alas blancas (*Zenaida asiatica*) y paloma huilota (*Z. macroura*). No se encontraron rastros de alguna otra especie de fauna, solo presenta evidencia de pastoreo vacuno y caballar.

Al norte del predio se encuentra un arroyo intermitente el cual ha sido excluido de la solicitud para CUS. Cabe mencionar que el Visitado comenta que el plano que se evaluó, en su límite norte, no corresponde a la solicitud y que por lo tanto se hará la aclaración correspondiente. En general la superficie del terreno presenta un ligero desnivel con pendiente menor a 5%, la cual es más pronunciada en los límites junto a la zona del arroyo. El suelo en la mayor parte del predio tiene un desarrollo regular con profundidad menor a 1 metro. La pedregosidad superficial es baja, sin embargo en la zona cercana al arroyo existe un porcentaje elevado que cercano al 50%, con elementos rocosos con diámetros de 5 a 30 cm. Se verificaron 20 coordenadas perimetrales del predio, con un GPS Megallan, encontrándose en algunas, una variación de 1 a 5 metros con relación a las señaladas por el visitado. No se observaron evidencias de incendios forestales, ni de inicio de obra que implique el cambio de uso del suelo. La información recabada se analizará en gabinete para su evaluación y dictame.

XXI. Que mediante oficio N° 02-226/22 de fecha 08 de septiembre de 2022, esta Oficina de Representación, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XXVIII, 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 139, 140 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 139, 141, 143, 144 y 152 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a LIC. KRISTINA GONZÁLEZ FLORES 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 **\$726,189.16 (setecientos veintiseis mil ciento ochenta y nueve pesos 16/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 51.86 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Aguascalientes.

XXII. Que mediante ESCRITO SIN NÚMERO de fecha 14 de septiembre de 2022, recibido en esta Oficina de Representación el día 19 de septiembre de 2022, LIC. KRISTINA GONZÁLEZ FLORES en su carácter de Representante Legal, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 726,189.16 (setecientos veintiseis mil ciento ochenta y nueve pesos 16/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 51.86 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

Aguascalientes.

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

CONSIDERANDO

- i. Que esta Oficina de Representación, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto en el lineamiento QUINTO del Acuerdo; en los artículos 6, 14 fracción XI, 93 y 98 de la LGDFS; 138 al 144 de su Reglamento; 5 fracciones II y X, 28 primer párrafo y fracción VII, 30, 34 y 35 párrafos primero, segundo y último, 35 BIS y 109 BIS 1 de la LGEEPA; 2, 3 fracciones I Ter, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, IV, V y VII, 5 inciso O) fracción I y 47 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) y en el artículo 35 fracciones X inciso h, XI, XXXIV del Reglamento Interior de la SEMARNAT.
- ii. Que el proyecto en evaluación se encuentra dentro de los supuestos previstos en el artículo 93 de la LGDFS y 138 de su Reglamento, así como en el artículo 28 primer párrafo fracción VII de la LGEEPA, en el artículo 5 inciso O) fracción I del REIA, por lo que el proyecto es de competencia federal toda vez que se realizará la remoción de vegetación forestal en 19.946704 hectáreas de vegetación de Matorral desértico micrófilo para la **CONDOMINAL MIXTO "EL ROQUEDAL"**, con ubicación en el municipio de Aguascalientes, Aguascalientes.

Por lo que esta Oficina de Representación, con fundamento en los lineamientos TERCERO y DÉCIMO del Acuerdo citado en el resultando I y al artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentado el Documento Técnico Unificado modalidad A (DTU-A) inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustará a las formalidades previstas en el Acuerdo, en la LGDFS y la LGEEPA, así como en sus Reglamentos y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.

Una vez integrado el expediente respectivo, esta Oficina de Representación se sujetó a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los Programas de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico del Territorio, las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas, Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial, Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal, Programa de Ordenamiento de la Zona Conurbada y Metropolitana, Programa de Ordenamiento Ecológico Local y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables. Asimismo, se evaluaron los posibles efectos de las actividades en el ecosistema, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación.

En cumplimiento de lo anterior, esta Oficina de Representación analizó lo referido en el artículo 93 de la LGDFS y 35 de la LGEEPA, a efecto de demostrar su cumplimiento.

- iii. Que con el objeto de analizar que el DTU-A para el proyecto de referencia se haya ajustado a las formalidades previstas en los artículos 93 de la LGDFS y 139 de su Reglamento; 30 primer párrafo de la LGEEPA; 9, 12 fracciones I, III, V y VIII, 14, 17 y 36 del REIA, así como a los lineamientos SEGUNDO fracción II, SEXTO, NOVENO y DÉCIMO del Acuerdo, esta Oficina de Representación procedió tal y como lo disponen los artículos 93 de la LGDFS y 35 primer párrafo de la LGEEPA.
- iv. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como lo indicado en el



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

lineamiento NOVENO del Acuerdo, esta Oficina de Representación se abocó 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, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafos segundo y tercero, fueron satisfechos mediante lo siguiente:

- Formato de solicitud FF-SEMARNAT-031 de fecha 28 de junio de 2022, referido en el Resultando II de este resolutivo, suscrito en la ciudad de Aguascalientes, Ags., por KRISTINA GONZÁLEZ FLORES, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL., dirigido al encargado de Despacho de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el estado de Aguascalientes.

- Copia simple de Credencial para votar del Instituto Nacional Electoral a nombre de Kristina González Flores.

- Copia simple debidamente COTEJADA por el personal del ECC de esta Oficina de Representación del instrumento legal denominado PODER ESPECIAL que otorgan a Kristina Gonzalez Flores a favor del promovente Clúster del Centro S.A de C.V., OPSA Obras Proyectos S.A. de C.V. y Klee Real Estate de México S.A.P.I. de C.V. según la escritura pública número Sesenta y Cinco Mil Novecientos Setenta y Ocho Volumen Cuatro Mil Doscientos Sesenta y Cinco de fecha 11 de mayo del 2022, expedida por el notario público número 27 (Veintisiete) del Estado de Aguascalientes, mediante la cual se expide PODER ESPECIAL para que realice los trámites necesarios para obtener la autorización para constituir un Régimen de Propiedad en Condominio, sobre los bienes inmuebles descritos en la citada escritura

2. Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el lineamiento NOVENO del Acuerdo, que dispone:

NOVENO. A la solicitud de trámite unificado de cambio de uso del suelo forestal, en sus modalidades A y B, se anexará:

I. Documento técnico unificado, en original impreso y en formato electrónico;

II. Copia simple de la identificación oficial del solicitante;



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

III. Resumen del contenido del documento técnico unificado, en formato electrónico;

IV. Copia de la constancia del pago de derechos correspondientes.

V. Cuando se trate de actividades altamente riesgosas, el estudio de riesgo correspondiente;

VI. Original o copia certificada del título de propiedad inscrito en el Registro Público que corresponda o del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar las actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales. En ambos casos se anexará copia simple para su cotejo;

VII. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio de uso de suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo, y

VIII. Cuando se trate del reconocimiento, exploración superficial y explotación petrolera en terrenos forestales, la documentación que acredite el derecho a realizar las actividades propuestas.

3. Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado lineamiento NOVENO fracción I, consistente en presentar el Documento Técnico Unificado del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado Documento Técnico Unificado modalidad A, el cual fue elaborado por el **Biol. Luis Fernando Gallardo Cabrera** en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el **Lib. AGS T-UI Vol. 2 Núm. 3**.

Con relación a las fracciones II, III y IV del lineamiento en cuestión, el promovente adjuntó a su solicitud lo siguiente:

- Copia de su credencial para votar expedida por el Instituto Nacional Electoral, a nombre de Kristina González Flores
- Resumen del Documento Técnico Unificado presentado, impreso y en formato digital.
- Comprobante del pago de derechos por la cantidad de \$79,242.00 (setenta y nueve mil doscientos cuarenta y dos pesos 00/100 M.N.), por concepto de recepción, evaluación y dictamen del documento técnico unificado y, en su caso, la autorización de cambio de uso de suelo forestal a través del trámite unificado modalidad A, de fecha 22 de septiembre de 2022, conforme a lo establecido en el artículo 194-H de la Ley Federal de Derechos.

4. Por lo que corresponde al requisito previsto en la fracción VI del lineamiento NOVENO del Acuerdo, consistente en presentar original o copia certificada del título de propiedad inscrito en el Registro Público que corresponda o del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar las actividades que impliquen el cambio de uso de suelo forestal, éste quedó satisfecho mediante copia simple debidamente COTEJADA por el personal del ECC de esta Oficina de Representación de:

[Redacted text]

debidamente cotejada por el personal del ECC de esta Oficina de Representación en el Estado de Aguascalientes de la SEMARNAT, el día 28 de junio de 2022, mediante la cual se hace constar EL CONTRATO DE COMPRA-VENTA AD CORPUS, respecto del predio rústico denominado "Las Playas", situado al poniente de la ciudad de Aguascalientes, con una superficie de 20-94-89 has,



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

contrato en el que participa como VENDEDORA la persona moral denominada ISSSSPEA, y como parte compradora las EMPRESAS: CLUSTER DEL CENTRO S. A. DE C. V., OPSA OBRAS PROYECTOS S. A. DE C. V. y KLEE REAL ESTATE DE MÉXICO S. A. DE C. V. La citada escritura fue registrada [REDACTED]

Asimismo, considerando la naturaleza y características del proyecto en cuestión, se exige al promovente de dar cumplimiento a las fracciones V y VIII del citado lineamiento, toda vez que el proyecto no está considerado como una actividad altamente riesgosa que amerite presentar un estudio de riesgo.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, esta Oficina de Representación tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por el lineamiento NOVENO del Acuerdo, así como los del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

- v. Que el Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A, es el que integra en un sólo procedimiento administrativo, el trámite relativo a la autorización de cambio de uso de suelo en terreno forestal previsto en el artículo 93 de la LGDFS y el correspondiente a la autorización en materia de impacto ambiental para las obras y actividades señaladas en la fracción VII del artículo 28 de la LGEEPA.

Trámite mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objeto de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas, así como otorgar el cambio de uso de suelo en terreno forestal por excepción cuando la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

Para cumplir con este fin, el promovente presentó un Documento Técnico Unificado en su modalidad A para solicitar la autorización del proyecto denominado CONJUNTO CONDOMINIAL MIXTO "EL ROQUEDAL", con ubicación en el municipio de Aguascalientes, Aguascalientes, modalidad que se considera procedente por ubicarse en la hipótesis del artículo 11 último párrafo del REIA. Asimismo, el contenido del Documento Técnico Unificado presentado por el promovente, se ajusta a lo establecido en el lineamiento SEXTO del Acuerdo a que se sujeta el trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal, modalidad A.

- vi. Que conforme al artículo 40 y 41 del Reglamento de la LGEEPA, el cual dispone que a solicitud de cualquier persona de la comunidad de que se trate, se podrá llevar a cabo una consulta pública, siempre y cuando se presente dentro del plazo de diez días contados a partir de la publicación de los listados de las manifestaciones de impacto ambiental y la Secretaría notificará al interesado la determinación de dar o no inicio a la consulta pública.

Al respecto, no hubo petición a esta Oficina de Representación por parte de alguna persona de la comunidad interesada de que se trate, para llevar a cabo la consulta pública, por lo que no es aplicable este precepto legal al proyecto de referencia.

- i. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

establece el artículo 93, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se abocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

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

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

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

En tal virtud, con base en el análisis de la información técnica proporcionada por el interesado, se entra en el examen de los 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 **la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga**, se observó lo siguiente:

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

Con el fin de argumentar que demuestre que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, a pesar de la realización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales, el promovente realizó un estudio comparativo entre la microcuenca y la zona sujeta CUSTF. Los parámetros ecológicos que se obtuvieron fueron: riqueza, abundancia e índices de biodiversidad; se estimó el Índice de Shannon - Weaver (1949), conocido también como el índice de Shannon. Lo anterior, se realizó con la finalidad de determinar la representatividad de las especies por afectar con la remoción que se proyecta. A continuación se describen los resultados:

La riqueza abarca 37 especies identificadas en las parcelas de muestreo de la Microcuenca y 16 para la zona de CUSTF. El índice de riqueza específica de Margalef mostró una riqueza específica alta para la Micro y baja para las zonas del CUSTF.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

Para valores menores a 2 reportados en la riqueza específica de Margalef son considerados como relacionados con zonas de alta y baja biodiversidad respectivamente (en general resultado de efectos antropogénicas) y valores superiores a 5.0 son considerados como indicativos de alta biodiversidad. El valor obtenido para la Micro fue de 4.72 y para las zonas del CUATF fue de 2.13.

En cuanto a individuos estimados por hectárea, la zona de la Microcuenca presentó 2,047, mientras que la zona de CUSTF presentó una cantidad menor con 1,140 individuos, lo que demuestra que la Microcuenca presenta una mayor abundancia total y por hectárea.

El índice de diversidad de Shannon de la Microcuenca (1.109) y de la zona de CUSTF (0.763) es considerado como medio; en las zonas áridas y semiáridas de México oscilan entre 0.7 y 1.3 (Montaño et al, 2006). Y por lo regular los valores normales que se presentan en una zona que no ha sufrido alteraciones en sus condiciones naturales presenta valores de diversidad (Shannon) entre 1.5-3.5 y raramente son mayores a 5.

En el área de la microcuenca y zona sujeta a CUSTF, no se encontró ninguna especie en ninguno de los estratos, catalogada de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

El promovente concluye que la zona de la Microcuenca presenta una mayor abundancia de individuos totales, para todas las especies en comparación con las zonas sujetas a CUSTF, las especies que se presentan con una mayor abundancia/ha tanto en la Microcuenca, como en la zona del CUSTF son: *Acacia farnesiana*, *Prosopis laevigata*, *Opuntia chavena*, *Opuntia jaliscana*, *Ipomoea murucoides* en el estrato arbóreo, mientras que *Mimosa monancistra*, *Acacia farnesiana*, *Lippia inopinata*, *Buddleja perviflora*, *Dhypsisa puberulenta*, *Ipomoea murucoides*, *Eysenhardtia polystachya* y *Prosopis laevigata* lo son en el estrato arbustivo, y las especies *Bidens odorata*, *Solanum elaeagnifolium*, *Agave salmiana*, *Agave angustifolia*, *Solanum rostratum*, *Lantana cámara*, *Phartenium incanum* entre otras especies que son de tipo anual lo son en el estrato herbáceo. Para el caso de la zona de CUSTF, los ejemplares arbustivos de *Acacia farnesiana*, *Prosopis laevigata* y *Mimosa monancistra* son los que dominan en la zona tratándose para el caso de *Acacia* y *Prosopis* de ejemplares de renuevo o juveniles con alturas promedio de 1.5 m de altura.

En la zona de la Microcuenca se presentaron para el estrato arbóreo 2 especies más, en comparación con la zona del CUSTF.

En la zona de la Microcuenca se presentaron para el estrato arbustivo 12 especies más, en comparación con la zona de CUSTF.

En la zona de la Microcuenca se presentaron para el estrato herbáceo 7 especies más, en comparación con la zona de CUSTF.

En lo que se refiere a la cobertura relativa, índice de importancia e índice de Shannon las especies que presentaron una mayor cobertura tanto en la Microcuenca como en la zona sujeta a CUSTF, son las mismas en ambos casos y con valores muy similares conformadas en su mayor parte por las especies antes descritas en los 3 estratos.

De acuerdo a los resultados se denota que en el estrato arbóreo las especies más abundantes son *Acacia farnesiana* y *Prosopis laevigata*, tanto para la zona de la Microcuenca como de la zona sujeta a CUSTF.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

En el caso de las especies arbustivas y herbáceas las más abundantes tanto en la Microcuenca como en la zona sujeta a CUSTF corresponden a *Mimosa monancistra*, *Prosopis laevigata*, *Acacia farnesiana*, estas en el estrato arbustivo, en el estrato herbáceo se presentan las especies *Bidens odorata*, *Solanum elaeagnifolium*, *Brickellia californica*, *Trixis angustifolia*, *Solanum rostrato* y *Gymnosperma glutinosum*. Estas especies de acuerdo a la bibliografía disponible muestran una amplia distribución no solo en el ámbito regional sino se distribuyen al menos en gran parte de los ecosistemas áridos y semiáridos del país como vegetación de tipo secundario y varias de ellas consideradas como maleza.

Un gran parte de las especies del estrato arbustivo y herbáceo, que fueron descritas y encontradas tanto en la Microcuenca como en la zona del CUSTF, corresponden a maleza de tipo anual, la cual crece y se desarrolla en la temporada de lluvias, y la abundancia y distribución se puede dar dependiendo de los diversos factores como lo son el tipo de suelo, la humedad, condiciones climáticas etc., derivado de lo anterior y de las condiciones pluviales que se presentaron en la zona, la presencia de algunas arbustivas se vio favorecida, de ahí que tanto en la Microcuenca como en la zona del CUSTF, varias de las especies presentaron un índice de importancia mayor con respecto a las demás especies de este estrato.

En este sentido, varios de las especies arbustivas y herbáceas localizadas en la zona del proyecto, se consideran especies invasoras: como consecuencia, son varias de las especies más abundantes en la zona por afectar, ya que puede desplazar a especies con menor resistencia y capacidad de adaptación.

La mayoría de las especies herbáceas reportadas en la zona del proyecto y microcuenca, son plantas de vida corta, son muy abundante a la orilla de caminos y parcelas abandonadas, se reporta como maleza de zonas agrícolas, lo que nos da un indicio de que son especies indicadoras de disturbio.

Por lo anterior, las especies por afectar no se distribuyen específicamente en el área sujeta a CUSTF, por el contrario, están ampliamente distribuidas en la Microcuenca del proyecto. Por lo que sus poblaciones no se ponen en peligro.

Del análisis comparativo, se encontró que las especies que serán afectadas por la realización del proyecto, se encuentran lo suficientemente bien representadas en el ecosistema de la microcuenca por lo cual no se ponen en riesgo sus poblaciones, además de que varias de las especies están contempladas dentro del programa de rescate y replantación que se llevará a cabo como una medida de mitigación de la zona del CUSTF hacia la zona de conservación de suelos.

En este contexto, respecto a las medidas de mitigación propuestas, se podrá realentar el crecimiento natural de algunas de estas especies en las zonas de trasplante que será utilizada para replantación que se encuentra en 1 polígono en una superficie de 6 ha.

El tipo de ecosistema por afectar en la zona del CUSTF en los diversos estratos se encuentra ampliamente distribuido en la Microcuenca y la afectación del proyecto no pone en riesgo las especies y la distribución de este tipo de vegetación.

La vegetación que se encuentra en los sitios sujetos a CUSTF y sus alrededores, se puede considerar que es de tipo secundario, debido a que los predios anteriormente no tenían un uso específico y en la actualidad se encuentran abandonados.

Debido al abandono, en el predio surgió recientemente vegetación de forma natural, pero con especies características de los estadios sucesionales primarios; además de lo anterior y por estar



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

rodeado de áreas urbanas, el predio ha estado sujeto a continuos impactos de tipo antrópico, como son apertura de caminos, extracción de suelo y leña, pastoreo, brechas etc.

Por lo anterior en el predio al igual que en la microcuenca se localizan algunas especies consideradas como invasoras e indicadoras de disturbio.

En este contexto, considerando que la vegetación por afectar está distribuida en la microcuenca del proyecto y en la cuenca hidrológico forestal, se concluye que seguirá existiendo germoplasma de dichas especies en el ecosistema.

Adicionalmente, es importante mencionar que NINGUNA especie se encuentra considerada en estatus de riesgo según la NOM-059-SEMARNAT-2010, además debemos de tener en cuenta todas estas especies son ampliamente adaptables al ecosistema de la zona.

Es este sentido la afectación a las especies presentes en los estratos encontrados en la zona y que presentan un mayor índice de importancia y como resultado del Cambio de Uso del suelo en Terrenos Forestales, **NO SE PONDRÁN EN RIESGO LAS POBLACIONES EN EL ÁMBITO DE LA MICROCUENCA**, lo anterior como es claro debido a su naturaleza y clara presencia y abundancia en la zona de la Microcuenca.

FAUNA

Para demostrar que la biodiversidad de los ecosistemas se mantenga una vez llevado a cabo el CUSTF, el promovente llevó a cabo un estudio de poblacional comparando la riqueza y diversidad de individuos tanto en la microcuenca contra aquellas distribuidas en el área sujeta a CUSTF.

Anfibios

En la riqueza de anfibios se encontraron especies que son consideradas como comunes en el estado de Aguascalientes. Tal es el caso de las ranas (*Hyla arenicolor* y *Hyla eximia*), la cual son anfibios que se distribuye en todo el Estado. Está muy adaptado inclusive a condiciones semiáridas. Este anfibio solo se encontró en la microcuenca en algunos arroyos y bordos, pero no en la zona del proyecto. Dada su amplia distribución, el proyecto no tendrá un impacto significativo en sus poblaciones.

Otra especie también muy común en el Estado es el sapo (*Anaxyrus punctatus*) el cual cuenta con números poblaciones muy altas si se compara con el resto de las especies de anfibios registradas en Aguascalientes. Es de los sapos más comunes en todo el Estado. Es muy adaptable, inclusive se encuentra en zonas urbanas. Es por ello que se deduce que el proyecto no tendrá impacto en sus poblaciones.

Como conclusión, en el caso de anfibios, se prevé muy bajo impacto en las poblaciones de las especies ya que no fueron observadas en la zona del CUSTF, aunque no se descarta la presencia de alguna especie en alguna otra época del año, ya que hacia la parte norte se presenta un pequeño arroyo.

Reptiles



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

En el caso de los reptiles, tanto en la microcuenca como en el proyecto de CUSTF se encontraron especies de lagartijas comunes como fueron el lagartijo rasposo (*Sceloporus spinosus*), el lagartijo de collar (*Sceloporus gramiccus*) y la lagartija llanera (*Aspidocelis gularis*).

Estas tres especies son lagartijas muy comunes en todo el Estado. Están asociadas a todos los tipos de vegetación que se registran en Aguascalientes.

Es por ello que se prevé un bajo impacto en las poblaciones. Cabe además mencionar, que la movilidad de los ejemplares es un factor determinante para suponer que no habrá daño a los ejemplares, puesto que tendrán la capacidad de escapar en cuanto vean actividad humana en la zona.

En el caso de las serpientes, se encontraron de manera común en ambas zonas la culebra borreguera (*Conopsis nasus*) y el alicante (*Pituophis deppei*). Ambas especies de culebras son muy comunes en el Estado. De las dos especies se han encontrado ejemplares inclusive en zonas urbanas.

De las dos existen mitos y leyendas que las consideran muy venenosas, pero en realidad son inofensivas. Es por ello que también se prevé un bajo impacto en sus poblaciones. Además, al igual que las lagartijas, los ejemplares de estas culebras tienen la capacidad de moverse si detectan alguna amenaza.

En el caso de la tortuga de casquito (*Kinostemon integrum*) es una especie también muy común en todo el Estado. A diferencia de la otra especie de tortuga, ésta en particular tiene el comportamiento de caminar, de ser más terrestre que acuática. Por lo que anda siempre buscando cuerpos de agua y arroyos, pero es muy errante. Es por ello que se prevé un bajo impacto en sus poblaciones. Además, son muy conspicuas, por lo que si se detecta un ejemplar es muy fácil su reubicación y esta solo se ubicó en la zona de la Microcuenca.

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

Aves

Las aves de la microcuenca quedaron conformadas por 73 especies potenciales y 54 especies observadas en la zona de la Microcuenca. De esta riqueza específica, representan el 27% de las aves reportadas para el Estado que suman 264 especies (De la Riva y Franco, 2006). Del total de especies analizadas, el Orden Passeriformes fue el mejor representado con 44 especies. El segundo Orden en importancia fue Falconiformes representado por 8 especies, el tercer orden en importancia fue el Orden Ciconiformes representado por 4 especies. Le siguió en cuarto lugar el Orden Anseriformes representado por tres especies. En seguida se presenta el orden Apodiformes, Columbiformes, entre otros.

Las aves de la zona del CUSTF quedaron conformadas por 26 especies. Del total de especies analizadas, el Orden Passeriformes fue el mejor representado con 10 especies. El segundo Orden en importancia fue Falconiformes representado por tres especies junto con el Orden Columbiformes.

Las aves, a diferencia de los otros grupos de vertebrados tienen la capacidad de volar, lo cual



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

les da un desplazamiento inmediato al ver actividades que pudieran poner en riesgo su existencia. En el caso del proyecto, no se encontraron hábitat crítico que pudieran poner en riesgo sus zonas de anidación.

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

Mamíferos

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 para el área de la microcuenca representan el 26% de la mastofauna descrita para el estado de Aguascalientes que suma un total de 72 especies (Hesselbach y Pérez, 2001; De la Riva, 2006). Los mamíferos encontrados pertenecen a cinco órdenes 11 familias y 19 especies. De los 19 taxa, el Orden Rodentia presentó la mayor riqueza, con un total de 7 especies, siendo la familia Heteredomyidae la que obtuvo mayor representatividad con tres especies. El siguiente Orden en importancia el Carnívora, representado por 6 especies, siendo las familias Canidae y Mustelidae las más representadas con dos especies respectivamente. El Orden Lagomorpha quedó representado por la familia Leporidae, la cual incluyó a dos especies así como el orden Chiroptera. Los demás Órdenes fueron representados cada uno de ellos por una especie.

Para el área del proyecto del área de la zona de CUSTF se encontraron tres especies presentes y corresponden a la ardilla, conejo y liebre. Cabe mencionar que este número está muy relacionado con las condiciones de la zona, con alta presencia humana lo que provoca que la fauna silvestre, en especial los mamíferos se desplacen a buscar mejores condiciones de hábitat para su supervivencia.

Conclusiones respecto a la fauna de áreas sujeta a CUSTF:

Durante los recorridos y búsqueda de presencia de anfibios en la zona del CUSTF, no se encontró ningún ejemplar, y es poco probable que se presenten a lo largo del año, dado que no existe el hábitat adecuado para su presencia, el arroyo que se presenta en la zona norte del proyecto permanece seco la mayor parte del tiempo. Aunque no se descarta la presencia de alguna especie en alguna época del año.

Durante los recorridos y búsqueda de reptiles en la zona del CUSTF, la riqueza específica de los reptiles en el área del proyecto quedó conformada por tres especies, una es el lagartijo espinoso (*S. spinosus*), Lagartija escamosa (*S. torquatus*) y la lagartija llanera (*Aspidocelis gularis*).

Otras especies que no se observaron pero que potencialmente pueden estar son la culebra borreguera (*Conopsis nasus*), las víboras de cascabel (*Crotalus molossus* y *Crotalus scutulatus*) y el alicante (*Pituophis deppei*).

Estas especies a pesar de estar presentes y enlistadas en la (NOM-SEMARNAT-059-2010) tienen una amplia distribución en el Estado de Aguascalientes.

En el caso de las aves, tanto en la microcuenca como en el área del proyecto se observaron especies bastante comunes en todo el Estado como son la paloma de alas blancas (*Zenaida asiática*), la paloma huilota (*Zenaida macroura*), la torcacita (*Columbina inca*), la aguililla cola roja



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

(*Buteo jamaicensis*), el aura (*Catartes aura*), el tordo (*Quiscalus mexicanus*) o el gorrión doméstico (*Passer domesticus*).

Las aves, a diferencia de los otros grupos de vertebrados tienen la capacidad de volar, lo cual les da un desplazamiento inmediato al ver actividades que pudieran poner en riesgo su existencia. En el caso del proyecto, no se encontraron hábitat crítico que pudieran poner en riesgo sus zonas de anidación.

Durante los recorridos y búsqueda de presencia de aves en la zona del CUSTF, se cuantificaron un total de 26 especies.

No se observaron especies de aves enlistadas en la NOM-SEMARNAT-059-2010

De acuerdo a los recorridos, se observaron muy bajas números poblaciones de las 3 especies, en el caso de la liebre cola negra se observaron 4 individuos, mientras que para el conejo fueron 3, el tachalote se observaron 7 individuos. La abundancia relativa se estima como la proporción de cada especie en relación al número total de individuos que se observaron para todas las especies de mamíferos.

De manera potencial se pueden presentar en algún momento en la zona del proyecto las especies como el Tlacuache (*Didelphis virginiana*), Coyote (*Canis latrans*), Zorra (*Urocyon cinereoargenteus*), Zorrillo (*Mephitis macroura*) y Tachalote (*Spermophilus variegatus*).

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN PARA PARA REDUCIR EL IMPACTO CAUSADO POR LA ELIMINACIÓN DE LA VEGETACIÓN:

Medidas para la Protección de Especies de Fauna incluidas las enlistadas en la NOM-SEMARNAT-059-2010

Con la finalidad de no afectar a la fauna durante el desarrollo del proyecto se seguirán las siguientes medidas de RESCATE Y REUBICACIÓN DE ESPECIES cuando sean necesarias:

Mamíferos y Aves

En general, estos grupos dada su alta capacidad de movilidad que les permite encontrar lugares aledaños en mejores condiciones de hábitat para su supervivencia. Por lo que solo en casos extraordinarios en que se encuentre algún ejemplar que no pueda moverse de ser Posible será reubicado a un sitio cercano. De contar con algún impedimento físico serán avisadas las autoridades correspondientes para su adecuado manejo.

Anfibios y Reptiles

De presentarse algún ejemplar en el área de trabajo como primera medida se tratará de ahuyentar al ejemplar hacia cualquiera sitio fuera del área de CUSTF. En caso de requerirse capturar por no responder al ahuyentamiento, los individuos serán tomados con cuidado con el equipo y personal especializado y serán reubicados en sitios más seguros de las zonas contiguas al polígono del proyecto.

De contar con algún impedimento físico serán avisadas las autoridades correspondientes para su adecuado manejo.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

Otras medidas:

Se promoverá la prohibición de la caza furtiva o captura de cualquier especie de fauna silvestre a través de la señalización. Se dará capacitación ambiental a los trabajadores del proyecto a fin de proteger a la fauna silvestre del área.

El Responsable en todo momento será el Promovente quien designará al personal de verificar en todo momento del cumplimiento de las medidas descritas. Se tendrá la asesoría de personal con experiencia en el manejo de fauna.

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

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

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

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

Para el cálculo de la pérdida de suelo el promovente utilizó la Ecuación Universal de Pérdidas de Suelo (U.S.L.E. Universal Soil Loss Equation). La denominada "Ecuación Universal de Pérdidas de suelo" (Universal Soil Loss Equation, USLE), fue diseñada para la predicción de erosión en suelos preferentemente agrícolas y con base anual. No obstante, contiene algunos índices y factores que, con la debida adaptación, hacen que la ecuación pueda también utilizarse en situaciones de manejo forestal. Esta ecuación permite predecir la pérdida de suelo por hectárea y también precisar las técnicas más apropiadas para el laboreo del suelo, en especial para cultivos agrícolas. Para la predicción de pérdidas de suelo a través de USLE, es necesario valorar cada uno de sus factores. Esto se realiza mediante la observación de parámetros de diversa índole, los cuales pueden cuantificarse directamente. Sin embargo, muchas veces la experiencia, el contraste con otras situaciones similares, o bien la formación integral del profesional relacionado a las dinámicas ecosistémicas proporcionan el criterio técnico y el buen juicio para evaluar los parámetros.

La representación matemática de la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo es:

$$A=R*K*LS*C*P$$

Dónde:

A = Pérdida de suelo promedio anual en [ton/ha/año]

R = Factor erosividad de las lluvias en [MJ/ha*mm/hr]

K = Factor erodabilidad del suelo en [ton/ha.MJ*ha/mm*hr]

LS = Factor topográfico (función de longitud-inclinación-forma de la pendiente), adimensional

C = Factor ordenación de los cultivos (cubierta vegetal), adimensional

P = Factor de prácticas de conservación (conservación de la estructura de suelo), adimensional

Descripción de cada uno de sus factores:



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

El Factor erosividad de las lluvias (R), Representa la habilidad o agresividad de la lluvia para producir erosión: es decir, la energía cinética de la lluvia necesaria para remover y transportar las partículas de suelo. Las gotas de lluvia primero mojan el suelo y después remueven las partículas. Cuando la precipitación excede la capacidad de infiltración, se presenta el escurrimiento superficial, el cual también tiene la habilidad de remover y transportar las partículas de suelo. Las gotas de lluvia al impacto con la superficie del suelo, rompen los agregados y remueven las partículas de suelo, produciendo una ligera compactación. La capa compactada disminuye la capacidad de infiltración, originando el escurrimiento superficial.

El factor de erodabilidad (K) del suelo puede ser estimado de manera directa a través de una ecuación, o bien de la tabla que se mostrara más adelante. Para ambos métodos es necesario, sin embargo, efectuar determinaciones previas de ciertas propiedades que se mencionan a continuación. **Textura.** Conocer los montos de arena, limo, arcilla y arenas muy finas. De acuerdo a los manuales originales de USLE, para efectos de la erosión del suelo la arena muy fina se comporta similar al limo. **Materia orgánica.** El porcentaje de **materia orgánica** oscila entre 0 y 4%, con valores de números enteros, si el contenido fijado es más que el rango especificado, se asume un 4%. **Estructura del suelo.** Su determinación se efectúa mediante observación visual y tacto. De acuerdo a USLE, las categorías y códigos empleados son sólo cuatro. 1-Granular muy fina, 2-Granular fina, 3-Granular media y 4-Bloques, laminar y masiva.

El factor topográfico (LS) determina el factor topográfico que, en términos simples, el grado de inclinación de un terreno (S) entrega al componente de gravedad necesario para comenzar el movimiento del flujo concentrado y otorgarle la velocidad, mientras que la longitud de la pendiente (L) es un factor que condiciona el volumen de agua que fluye en una ladera determinada, y por lo tanto el esfuerzo de corte que el flujo tiene. Otra variable topográfica de no menor relevancia es la forma de la pendiente. En efecto, la convexidad o concavidad de una ladera puede determinar el aumento de velocidad del flujo concentrado, o bien su reducción y estancamiento. Este tema no está explícitamente expresado en la USLE, sin embargo, a través de la segmentación en trazos menores de similar pendiente se pueden representar pendientes complejas o múltiples, ya sean cóncavas o convexas.

El Factor ordenación de los cultivos o cubierta vegetal (C) representa el grado de protección que un determinado tipo de cubierta vegetal ofrece al suelo, en oposición al resto de las variables que facilitan la erosión hídrica, en otras palabras, en el factor C están representados los efectos del porcentaje de cubrimiento de la vegetación, el efecto protector de los residuos vegetales incluidos en la hojarasca y la acción de agregación que tienen las raíces en el suelo. En general, para determinar el factor C existen tabulaciones y no ecuaciones.

El Factor de prácticas de conservación (P) muchas veces la presencia de vegetación no evita la producción de escurrimiento superficial. En este sentido, el empleo de prácticas de conservación en el suelo minimiza el efecto del flujo de agua. Al respecto, USLE incluye el factor P de prácticas de conservación para tres situaciones.

- El empleo de labranza siguiendo las curvas de nivel (cultivo en contorno)
- El empleo de fajas de cultivo en contorno
- El empleo de terrazas

FORMULACIÓN DE ESCENARIOS

ESCENARIO I. PREDIO 1 CON LAS CONDICIONES ACTUALES CÁLCULOS

La precipitación media (p) y total anual (P) en la zona del proyecto y área de influencia directa.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

Se obtuvo de la estación climatológica Arellano 1062 con una precipitación media anual 518 mm

CÁLCULO DEL FACTOR R (EROSIBILIDAD DE LA LLUVIA)

A continuación, se presenta el cálculo del factor R, utilizando la fórmula de Cortes, tomando en cuenta que el sitio del proyecto se ubica en la zona 4. Por lo tanto la fórmula que se utilizó fue:

$$R = 2.89594 x + 0.002983 x^2 \quad x=518$$

$$R = 2.89594 (518) + 0.002983 (518)^2$$

$$R = 1,500.10 + 800.41 = 2,300.51$$

CÁLCULO DEL FACTOR K (ERODABILIDAD)

Factor K.- Según la carta edafológica, el tipo de suelo que se tiene en el lugar del estudio corresponde:

We + XH. Símbolo: X. PLANOSILES. Símbolo: W. Del latín planus: plano, llano. Connotativo de suelos generalmente desarrollados en relieves planos que en alguna parte del año se inundan en su superficie. Suelos situados generalmente en depresiones topográficas. Tiene un subsuelo arcilloso que disminuye el drenaje considerablemente. Suelos de drenaje deficiente. Suelos susceptibles de erosionarse. Pobres en nutrientes. Su segunda capa horizonte (B), es tepetosa y arcillosa. **Son impermeables**, drenaje deficiente. Algunos de los subgrupos son adecuados para la practicultura con buenos resultados. Pueden destinarse al cultivo de raíces someras (espesor de 10 a 50 cm).

Por lo tanto se opta por tomar el valor de 0.13 (Arcilla arenosa) por su característica de permeabilidad considerando 2% de materia orgánica que (tabla 17.2, del manual Perdida de suelo en Cuencas, Capítulo 17 del Manual de Ingeniería de Ríos. Jesús Gracia Sánchez), de acuerdo a lo anterior, correspondiente a suelo arcilla arenosa, dado que esta tabla esta en sistema ingles hay que multiplicar el valor por 0.1315, por lo tanto obtenemos un valor de $K=0.0171 \text{ ton/ha}^*MJ^*ha/mm^*hr$.

CÁLCULO DEL FACTOR LS (FORMA DE LA PENDIENTE)

El factor SL de determino considerando la pendiente longitudinal del polígono destinado a CUSFT. El método fue trazar una línea perpendicular a las curvas de nivel y obtener su longitud y diferencia de elevaciones.

En la siguiente tabla se aprecia el cálculo de las pendientes y el valor LS al aplicar la formula.

S=H/L (100)				
Fórmula para obtener la Pendiente= Diferencia de alturas entre longitud (100)				
No. Pen-diente	Infraestructura	Elevación máxima-elevación mínima	Diferencia de altura/ longitud	Pendiente
Pendiente 1	escurrimiento	1880-1875=5	5 (dif. Alturas)/290(longitud)=0.0172(100)	1.72%
Pendiente 2	escurrimiento	1878-1870=8	8 (dif. Alturas)/303(longitud)=0.0264(100)	2.64%

$$LS = \frac{L^m}{22} \times (0.065 + (0.045 \times S) + (0.0065 \times S^2)) \quad ; m=0.30$$



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

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

S = pendiente en porcentaje

m = constante que depende del terreno, y se determina sabiendo que:

$m = 0.5$ si $S > 5\%$

$m = 0.4$ si $5\% < S < 3\%$

$m = 0.3$ si $3\% \leq S \leq 1\%$

$m = 0.2$ si $S \leq 1\%$

En donde:

$$LS1 = ((290)^{0.3/22}) \times (0.065 + (0.045 \times 1.72)) + 0.0065(1.72)^2 = 0.04$$

$$LS2 = ((303)^{0.3/22}) \times (0.065 + (0.045 \times 2.64)) + 0.0065(2.64)^2 = 0.06$$

Promedio $LS=0.05$

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

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

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

Factor C.- Como se puede observar en la imagen las características de la cobertura vegetal para los tres polígonos es similar por lo que se adoptara el siguiente valor.

COBERTURA AÉREA TIPO DE ALTURA	% DE COBERTURA AÉREA	CUBIERTA SUPERFICIAL EN CONTACTO CON EL TERRENO (%)	FACTOR C
Arbustos o matorrales, con altura de caída de gotas de 1.95 m	25	80	0.13

CÁLCULO DEL FACTOR P (PRACTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO)

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

RESULTADOS DE LOS ESCENARIOS I (Condiciones actuales), II (Desmonte) y III (Con medidas de mitiga)

Proyecto	Situación actual	Superficie ha sujeta a CUSTF/proyecto	Pérdida Anual de Suelo en toneladas en la zona sujeta a CUSTF	Erosión para 5 Años ton
Superficie CUSTF	SITUACIÓN ACTUAL	19.9467	5.10	25.50
Superficie CUSTF	ZONA DEL CUSTF CON DESPALME Y DESMONTE	19.9467	9.74	48.70
CANTIDAD A RECUPERAR EN ESCENARIO 3			4.64	23.20
CANTIDAD RECUPERADA CON MEDIDAS DE COMPENSACIÓN EN UNA SUPERFICIE DE 6.0 has			54.682	273.41



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

CONCLUSIÓN:

De lo anterior se desprende que la pérdida de suelo entre el Escenario 1 y 2 sería 4.64 ton/ año, mientras que en el escenario 3 se considera una superficie de 6.0 has, obteniendo como resultado una recuperación de **54.682 ton/año**.

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

3.- Por lo que corresponde al **tercero de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que **la capacidad de almacenamiento de carbono se mitigue**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

De acuerdo con artículo publicado por el PNUMA en su publicación: "¿La Solución Natural? El papel de los Ecosistemas en el Cambio Climático"; menciona que:

Los desiertos y los matorrales secos ocupan regiones de precipitación muy baja o estacional, y se encuentran en numerosas regiones, entre ellas, muchas partes de África, el sur de Estados Unidos y México, partes de Asia, y en grandes extensiones de Australia. La vegetación, de crecimiento lento, consiste sobre todo en matorrales leñosos y plantas de poca altura, y está muy adaptada a minimizar la pérdida de agua. Como la diversidad vegetal, la diversidad animal suele ser reducida. Y que de acuerdo con Amundson (2001) calcula que el contenido de carbono de los suelos desérticos va de 14 a 100 toneladas por hectárea, mientras que los cálculos para los matorrales secos llegan a 270 toneladas por hectárea (Grace, 2004).

El carbono acumulado en la vegetación es considerablemente menor, con cantidades típicas de alrededor de 2 a 30 toneladas de carbono por hectárea, en total.

Adicionalmente se revisó lo publicado por Flores-Ramírez y colaboradores (2012), Jurado-Guerra y colaboradores (2013), donde establecen la captura de CO2 por tipo de vegetación:

TIPO DE VEGETACIÓN	Superficie (ha)	Toneladas CO2/ha anual	Ton CO2/ha anual de la superficie
Predio de CUSTF	19.94	29.62 (Jurado-Guerra, et al., 2013)	590.62

Tomando en cuenta lo anterior y siendo que se afectarán en total 19.94 ha, se puede estimar que la pérdida de CO2 fijado por las actividades del CUSTF sería de 590.62 toneladas al año.

Sin embargo como medida de mitigación y compensación se proponen llevar a cabo acciones de rescate y replantación de la vegetación actual de la zona del CUSTF, hacia la Zona de conservación que presenta una superficie de 6 ha, que al alcanzar su nivel óptimo en cuanto a abundancia y cobertura de vegetación, esta zona podrá llevar a cabo la captura de carbono de 177.72 toneladas/año, mas las áreas verdes que tendrá el Condominio que presentan una superficie total de 1.1650 ha que podrán llevar a cabo la captura de carbono de 34.50 toneladas/año con esto se podrá llevar a cabo la captura de carbono de un TOTAL de 212.22



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

toneladas/año, con lo que se compensaría al final de la creación del proyecto el 35.93 % de la pérdida total de la captura de carbono por las actividades del cambio de uso del suelo, no poniendo en riesgo la captura de carbono en la zona, que podrá ser aumentado al momento que cada propietario pueda reforestar el frente de cada una de sus viviendas.

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

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

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

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

METODOLOGÍA PARA LA ESTIMACIÓN DE LA INFILTRACIÓN Y ESCORRENTÍA DESCRIPCIÓN DE METODOLOGÍA UTILIZADA, MÉTODO DIRECTO

Este método se aplica, si en la cuenca en estudio se cuenta con suficiente información hidrométrica para un período mínimo de 20 años, en el caso común de tener un sistema de cuencas interconectadas, se debe elaborar un esquema de interconexión de la cuenca hidrológica en estudio con las cuencas vecinas, indicando los nombres de los cauces, dirección del flujo y, en su caso, la ubicación de los embalses naturales y artificiales.

MÉTODO INDIRECTO

En caso de que en la cuenca en estudio no cuente con información de registros hidrométricos para determinar el volumen medio anual de escurrimiento natural se aplica el método indirecto denominado: precipitación-escurrimiento.

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

Precipitación Media anual: 518 mm
Temperatura Media 17.2°C

MÉTODO INDIRECTO COEFICIENTES DE ESCURRIMIENTO EN FUNCIÓN DEL TIPO Y USO DEL SUELO Y DEL VOLUMEN DE PRECIPITACIÓN ANUAL Con apoyo en la cartografía del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y de visitas de campo, se clasifican los suelos de la cuenca en estudio, en tres diferentes tipos: A (suelos permeables); B (suelos medianamente permeables); y C (suelos casi impermeables). Al tomar en cuenta el uso actual del suelo, se obtiene el valor del parámetro K. Cabe mencionar que a pesar que es un método muy sencillo es uno de los métodos más utilizados en México. Solo se debe tener



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

cuidado al elegir el parámetro K, Recurre a la ecuación: $E = CP$ Donde C: es el coeficiente de escurrimiento anual, adimensional ($0 < C < 1$) P: Precipitación. El valor del coeficiente de escurrimiento depende del tipo y uso del suelo de la cuenca. De la aplicación de dicha fórmula, se obtuvo que: $C = K ((P-250)/2000)$ si $K < 0.15$ $C = K((P-250)/2000) + (K-0.15)/1.5$ si $k > 0.15$
RESULTADOS DE LOS ESCENARIOS I (Condiciones actuales), II (Desmante y III (Con medidas de mitigación)

Proyecto CUSTF	Características	Superficie ha sujeta a CUSTF /proyecto	Volumen total anual (m3)	Volumen de Evapo-transpiración (m3)	Volumen de escorrentía (m3)	Volumen Infiltración (m3)
Superficie 199,467.04m ²	Situación Actual	199,467.04 m ²	103,323.93	16,755.23	51,661.96	34,906.74
Superficie 199,467.04m ²	Situación Desmante	199,467.04 m ²	103,323.93	16,755.23	61,160.55	19,408.12
DIFERENCIA ENTRE LOS ESCENARIOS 1 Y 2 POR COMPENSAR						15,498.62
Superficie 6 Ha	Situación Compensación	Zona compensación 6 ha	32,280.00	5,280.00	16,140.00	17,830.49

Como conclusión se obtiene que con las medidas de mitigación y compensación propuestas se estarían infiltrando una cantidad de 17,830.49 m³ en un periodo de 1 año cantidad suficiente para mitigar la diferencia entre los escenarios 1 y 2 de 15,498.62 m³, añadiendo zanjas de infiltración para compensar la pérdida. Con las medidas propuestas se demuestra que no se pondría en riesgo la infiltración o pérdida del agua en la zona del CUSTF.

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

ii. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 93, párrafos segundo y tercero, de la LGDFS, esta autoridad administrativa se abocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

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

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

Las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la flora y fauna afectadas y su adaptación al nuevo hábitat conforme lo establezca en el Reglamento. Dichas autorizaciones deberán sujetarse a lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamientos ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables. Tratándose de terrenos ubicados en territorios indígenas, la autorización de cambio de uso de suelo además deberá acompañarse de medidas



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

de consulta previa, libre, informada, culturalmente adecuada y de buena fe, en los términos de la legislación aplicable.

Programa de rescate y reubicación de especies de la flora.

Al respecto, y para dar cumplimiento a lo que establece el párrafo antes citado, el promovente manifiesta que se llevará a cabo un programa de rescate y reubicación de flora silvestre, con base a los datos específicos en el artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, dicho programa se anexa al presente Resolutivo.

Programa de rescate y reubicación de especies

Programa de rescate y reubicación de especies de la flora.

Al respecto, y para dar cumplimiento a lo que establece el párrafo antes citado, el Promovente manifiesta que se llevará a cabo un programa de rescate y reubicación de flora silvestre, el cual deberá desarrollarse con base a lo consignado en el artículo 93 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el cual fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 05 de junio de 2018, las generalidades del mismo las señala el Promovente como parte de las medidas de mitigación que llevará a cabo, siendo necesario que se cumpla con lo señalado en el TÉRMINO VI de este Resolutivo presentando el programa referido de forma detallada, estableciendo los objetivos, actividades, alcances del mismo, resultados esperados, etc.

Programa de rescate y reubicación de especies de la fauna.

Como parte de las medidas de mitigación propuestas, el Promovente incluye y se compromete a cumplir un Programa de rescate y reubicación de especies de fauna, el cual se llevará a cabo previo y durante las actividades del CUST, dicho programa, al igual que lo que se señala en el punto anterior para flora, ser deberá presentar a esta Autoridad de acuerdo a con lo señalado en la Condicionante TÉRMINO VII de este Resolutivo.

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

El artículo 97 establece:

No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales donde la pérdida de cubierta forestal fue ocasionada por incendio, tala o desmonte sin que hayan pasado 20 años y que se acredite a la Secretaría que la vegetación forestal afectada se ha regenerado, mediante los mecanismos que, para tal efecto, se establezcan en el Reglamento de esta Ley.

Respecto a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado, desmontado o talado 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, desmontado o talado, tal y como se desprende del informe de la visita técnica realizada en el sitio del proyecto, en la que se constató que **no se observaron vestigios de**



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

incendios forestales.

- IV. Una vez revisado el DTU, información complementaria y las respuestas del promovente, se establece, conforme a las medidas de mitigación propuestas, las acciones y los planes que se implementarán; y de acuerdo a las opiniones de las diferentes autoridades, se estima que la escala de análisis del proyecto, se debe establecer a nivel Municipal (local).

En consecuencia esta Oficina de Representación resuelve que la zonificación donde se ubicará el proyecto, permite el desarrollo de actividades compatibles con los criterios de conservación y cuidado de los recursos naturales, estableciéndose que el promovente se obliga a implementar todas las obras y actividades propuestas para la mitigación de impactos ambientales, así como la implementación de los programas de Flora y Fauna y de Programa de Ambiental, en el que se contemplan actividades de rescate y reubicación de flora afectada por la remoción de vegetación. Las especies rescatadas se deberán reubicar en un área de restauración de manera que se tenga una distribución similar al del área del CUSTF.

Asimismo, en el área seleccionada para reubicación de fauna que será rescatada del área de CUSTF, se deberá promover la conectividad y áreas con vegetación natural que favorezca la adaptación de los ejemplares al nuevo hábitat, lo cual deberá de integrarse al programa mencionado en el Programa de Rescate y reubicación de especies.

Mediante oficio N° 02-226/22 de fecha 08 de septiembre de 2022, 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 **\$726,189.16 (setecientos veintiseis mil ciento ochenta y nueve pesos 16/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 51.86 hectáreas con vegetación de Matorral desértico micrófilo, preferentemente en el estado de Aguascalientes.

- v. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 144, párrafo primero, del RLGDFS, mediante ESCRITO SIN NÚMERO de fecha 14 de septiembre de 2022, recibido en esta Oficina de Representación el 19 de septiembre de 2022, LIC. KRISTINA GONZÁLEZ FLORES, en su carácter de Representante Legal, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 726,189.16 (setecientos veintiseis mil ciento ochenta y nueve pesos 16/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 51.86 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 93, 94, 95, 96, 97, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3 fracción VII, Inciso a), 34 y 35 fracción XIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. - Tener por atendida la solicitud de autorización de Solicitud de Autorización de Cambio de Uso de Suelo Forestal a través del Trámite Unificado Modalidad A, promovida por la



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

C. LIC. KRISTINA GONZÁLEZ FLORES, en su carácter de Representante Legal de **CLUSTER DEL CENTRO S.A. DE C.V.; OPSA OBRAS PROYECTOS S.A. DE C.V. Y KLEE REAL ESTATE DE MÉXICO S.A.P.I. DE C.V.**, con motivo de la Solicitud, registrado en el Espacio de Contacto Ciudadano, con número de bitácora 01/MA-0223/06/22.

SEGUNDO.- AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 19.946704 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **CONJUNTO CONDOMINIAL MIXTO "EL ROQUEDAL"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Aguascalientes en el estado de Aguascalientes, bajo los siguientes:

TÉRMINOS Y CONDICIONANTES

- i. **PRIMERO:** De conformidad con lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo de la LGEEPA y 51 fracción II del REIA, que establece que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de instrumentos de garantía para el cumplimiento de las condicionantes establecidas en este resolutivo, "cuando...en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan...especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial", y conforme a lo indicado por el Promoviente en el DTU-A del proyecto, para la zona se han encontrado el registro de especies de flora y fauna bajo alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010. Y de acuerdo a lo anterior, el artículo 86 de la LGEEPA faculta a la Secretaría para aplicar las disposiciones sobre la preservación de las especies de flora y fauna silvestre establecidas por la propia LGEEPA y otras leyes, por lo que el promovente deberá presentar a esta Oficina de Representación en un plazo de un mes contados a partir de la fecha de recepción de esta autorización, la propuesta de adquisición de un instrumento de garantía que asegure el debido cumplimiento de los Términos, enunciados en el presente oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas en el DTU-A.
- ii. Con base en lo estipulado en los artículos 28 de la LGEEPA y 44 del REIA, el promovente ^d deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que propuso tanto en el DTU-A como en la información complementaria, los cuales se considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se deriva del Cambio de Uso de Suelo y la protección al ambiente de la zona donde se llevará a cabo el proyecto evaluado. El promovente deberá mostrar evidencia e indicadores de evaluación para llevar a cabo su adecuada ejecución. Asimismo, deberá acatar y cumplir lo dispuesto en los TÉRMINOS establecidos en la presente resolución, las cuales son necesarias para asegurar la viabilidad del proyecto, informando a esta Autoridad competente los avances y resultados de dichas acciones de conformidad con lo señalado en el Término XVI.
- iii. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Matorral desértico micrófilo y el cambio de uso de suelo que se autoriza, se desarrollará en la superficie que se encuentra delimitada por las coordenadas UTM siguientes:

Polígono: Las Playas

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Las Playas	1	772339.105	2423111.147
Las Playas	2	772372.515	2422960.437
Las Playas	3	772388.746	2422888.352
Las Playas	4	772460.813	2422570.505



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Las Playas	5	772414.846	2422566.778
Las Playas	7	772414.036	2422574.876
Las Playas	8	772410.157	2422583.191
Las Playas	9	772409.653	2422586.548
Las Playas	10	772396.118	2422585.332
Las Playas	11	772396.131	2422580.494
Las Playas	12	772386.168	2422579.469
Las Playas	13	772387.232	2422564.486
Las Playas	14	772377.26	2422563.658
Las Playas	15	772376.154	2422577.747
Las Playas	16	772370.929	2422578.185
Las Playas	17	772365.621	2422578.037
Las Playas	18	772364.892	2422583.316
Las Playas	19	772336.582	2422580.684
Las Playas	20	772332.981	2422580.3
Las Playas	21	772334.665	2422560.367
Las Playas	22	772299.668	2422557.662
Las Playas	23	772299.405	2422574.831
Las Playas	24	772289.285	2422574.866
Las Playas	25	772288.543	2422585.224
Las Playas	26	772280.429	2422584.672
Las Playas	27	772268.663	2422582.949
Las Playas	28	772268.911	2422578.777
Las Playas	29	772260.451	2422577.731
Las Playas	30	772261.312	2422571.588
Las Playas	31	772243.945	2422568.617
Las Playas	32	772242.542	2422578.615
Las Playas	33	772231.119	2422576.34
Las Playas	34	772228.769	2422587.887
Las Playas	35	772217.176	2422584.847
Las Playas	36	772203.086	2422581.268
Las Playas	37	772194.158	2422578.544
Las Playas	38	772173.867	2422571.662
Las Playas	39	772078.669	2422803.122
Las Playas	40	772051.597	2422879.356
Las Playas	41	772018.15	2422973.65
Las Playas	42	772010.547	2422993.978
Las Playas	43	771985.845	2423064.019
Las Playas	44	772016.438	2423140.288
Las Playas	46	772083.077	2423160.077
Las Playas	47	772146.666	2423178.593
Las Playas	48	772156.914	2423177.703
Las Playas	49	772179.539	2423187.248
Las Playas	50	772196.296	2423189.51
Las Playas	51	772200.08	2423194.553
Las Playas	52	772233.096	2423204.537
Las Playas	58	772267.418	2423179.498
Las Playas	59	772295.125	2423185.857
Las Playas	60	772321.251	2423191.505



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Las Playas	61	772339.105	2423111.147

- IV. 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: Las Playas

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-01-001-PLA-001/23

Especie	Nº de individuos	Volúmen	Unidad de medida
Acacia farnesiana	11.4285	7.597762	Metros cúbicos v.t.a.
Opuntia jaliscana	1.1428	2.25	Toneladas
Prosopis laevigata	24.2857	36.15201	Metros cúbicos v.t.a.
Eysenhardtia polystachya	2.8571	.2808	Metros cúbicos v.t.a.

- V. 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.
- VI. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVI de este Resolutivo. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentar la fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos. *d*
- VII. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento de las actividades de cada uno de los Planes de rescate y reubicación se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVI de este Resolutivo.
- VIII. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo tercero del artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 141 último párrafo de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los *6*



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVI de este resolutivo.

- IX. Previo al inicio de las actividades de remoción de la vegetación del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el 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 XVI de este resolutivo.
- X. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual, quedando prohibido la utilización de 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 anuales y de finiquito a los que se refiere el Término XVI de este resolutivo.
- XI. 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 XVI de este Resolutivo.
- XII. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XVI de este resolutivo.
- XIII. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XVI de este Resolutivo.
- XIV. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el Documento Técnico, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XVI de este Resolutivo.
- XV. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Oficina de Representación la documentación correspondiente.
- 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 Oficina de Representación, 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



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

los que se refiere el Término XVI de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.

- XVII. Se deberá presentar a esta Oficina de Representación con copia a la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes anuales y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.
- 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 Oficina de Representación 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 Oficina de Representación, 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. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna será de cinco años, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto. El programa de reubicación de fauna, así como los trabajos o actividades comprometidos que serán implementados para la conservación de suelos, infiltración y captación de agua, tal y como se señala en el document técnico presentado.
- XXI. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 35, fracción XII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

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

- I. EL CLUSTER DEL CENTRO S.A. DE C.V.; OPSA OBRAS PROYECTOS S.A. DE C.V. Y KLEE REAL ESTATE DE MÉXICO S.A.P.I. 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. EL CLUSTER DEL CENTRO S.A. DE C.V.; OPSA OBRAS PROYECTOS S.A. DE C.V. Y KLEE REAL ESTATE DE MÉXICO S.A.P.I. 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



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.

- IV. EL CLUSTER DEL CENTRO S.A. DE C.V.; OPSA OBRAS PROYECTOS S.A. DE C.V. Y KLEE REAL ESTATE DE MÉXICO S.A.P.I. 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 Oficina de Representación, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.
- VI. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a LIC. KRISTINA GONZÁLEZ FLORES, en su carácter de Representante Legal, la presente resolución del proyecto denominado **CONJUNTO CONDOMINIAL MIXTO "EL ROQUEDAL"**, con ubicación en el o los municipio(s) 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 Administrativo.

ATENTAMENTE

EL ENCARGADO DE DESPACHO

BIOL. LUIS FELIPE RUVALCABA ARELLANO

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Aguascalientes, previa designación, firma el presente el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

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

C.c.e.p. Mtro. Román Hernández Martínez. Titular de la Unidad Coordinadora de la Oficina de Representación y Gestión Territorial.-Para su conocimiento. Ciudad de México.

Dirección General de Impacto y Riego Ambiental. Para su conocimiento.- dgira.gob.mx



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
2022 Flores
Año de
Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

Dirección General de Gestión Forestal y Suelos. Para su conocimiento.-dggfs.gob.x

Biól. Víctor Villalobos Sánchez. Titular de la Promotoría de Desarrollo Forestal del Estado de Aguascalientes.

Ing. María de Jesús Rodríguez López.- Encargada de Despacho de la PROFEPA

Lic. Sarahi Macias Alicea.-Presidenta del Consejo Estatal Forestal

Lic. Leonardo Montañez Castro.- Presidente Municipal de Aguascalientes, Ags.

Lic. Luis Felipe Velasco Amador.- Jefe de la Unidad Jurídica.- Presente.

LFVA/MA/CH/AGR

