

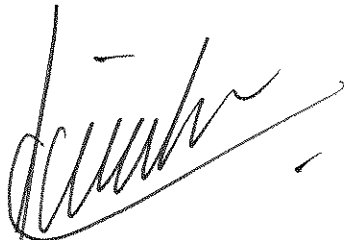
Área que clasifica. - Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Identificación del documento. - Versión pública del presente estudio en Materia Forestal y de Suelos.

Partes clasificadas. - **Partes clasificadas.-:** Domicilio particular, OCR de la credencial de elector, Teléfono y/o correo electrónico de terceros.

Fundamento Legal. - La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 113, fracción 1, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Razones. - Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.



Firma del titular. - Suplente por Ausencia en La Delegación Federal en el Estado de Yucatán.- LA. Hernán José Cárdenas López

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales vigente, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal en el Estado de Yucatán, previa designación, firma el presente el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales."

Fecha y número del acta de la sesión del Comité donde se aprobó la versión pública. - Resolución No. ACTA 07 2022 SIPOT 1T 2022 FXXVII en la sesión celebrada el 18 de abril de 2022, correspondiente al Artículo 70, del primer trimestre de 2022 del Sistema de Portales de Obligaciones de Transparencia.

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/100/2022/

000700

Bitácora:31/DS-0054/07/21

Mérida, Yucatán, 15 de marzo de 2022

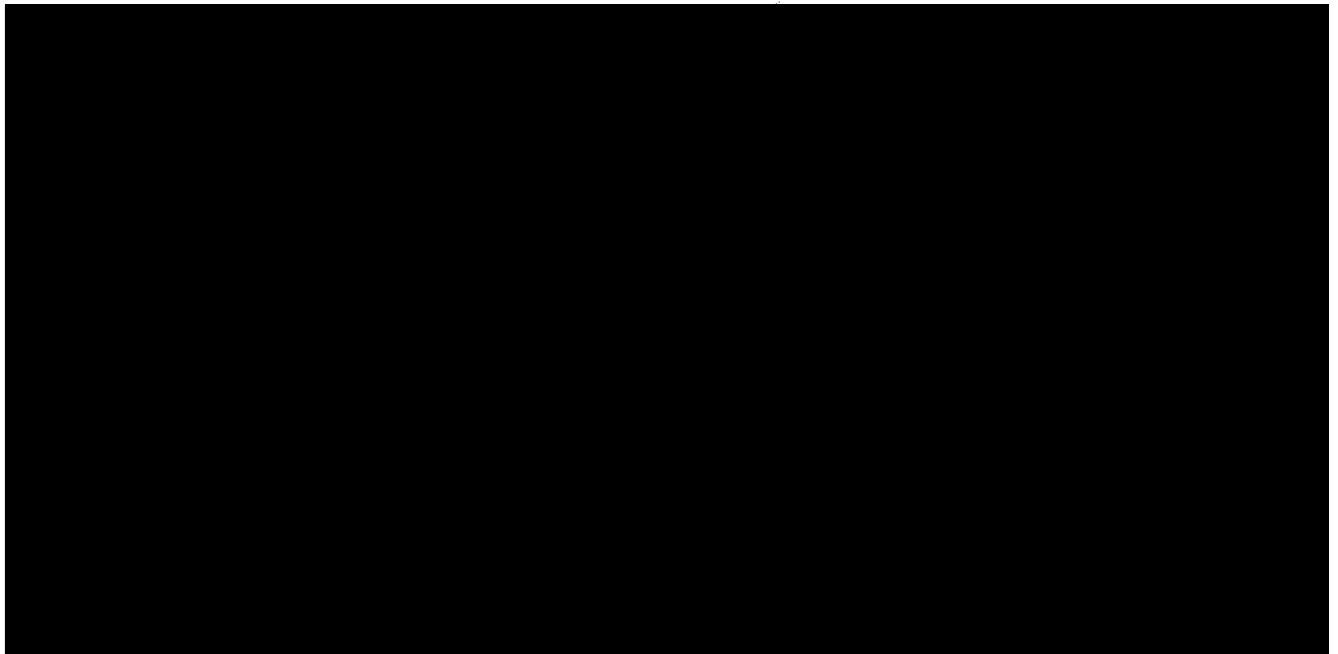
Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

C. ELSA DE GUADALUPE ALONSO LUTTEROTH
PROMOVENTE

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. Elsa de Guadalupe Alonso Lutteroth en su carácter de Promovente con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 0.069 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción y Operación Departamentos**, con ubicación en el o los municipio(s) de Hunucmá en el estado de Yucatán, y

RESULTANDO

- I. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 14 de julio de 2021, recibido en esta Delegación Federal el 14 de julio de 2021, C. Elsa de Guadalupe Alonso Lutteroth, en su carácter de Promovente, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de .069 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción y Operación Departamentos**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Hunucmá en el estado de Yucatán, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:



- II. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/311/2021/2198 de fecha 24 de septiembre de 2021, esta Delegación Federal, requirió a C. Elsa de Guadalupe Alonso Lutteroth, en su carácter de Promovente, información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/100/2022/

autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción y Operación Departamentos**, con ubicación en el o los municipio(s) de Hunucmá en el estado de Yucatán, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

Del Estudio Técnico Justificativo:

1. Deberá de ajustar la información y el orden los capítulos del ETJ que presentó ante esta Dependencia, para que estos cumplan con lo establecido en el Artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de diciembre 2020.
- III. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 20 de octubre de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 25 de octubre de 2021, C. Elsa de Guadalupe Alonso Lutteroth, en su carácter de Promovente, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°726.4/UARRN-DSFS/311/2021/2198 de fecha 24 de septiembre de 2021, la cual cumplió con lo requerido.
- IV. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/128/2021/0083 de fecha 01 de octubre de 2021 recibido el 08 de octubre de 2021, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción y Operación Departamentos**, con ubicación en el o los municipio(s) Hunucmá en el estado de Yucatán.
- V. Que mediante oficio VI-1804-21 de fecha 22 de noviembre de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 25 de noviembre de 2021, 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 **Construcción y Operación Departamentos**, con ubicación en el o los municipio(s) de Hunucmá en el estado de Yucatán donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

El Consejo Forestal del Estado de Yucatán acordó que el proyecto sea positivo condicionado a:

Primero.-De conformidad al sistema normativo y en virtud de que el proyecto consiste en un desarrollo inmobiliario, se prevé la generación polvos, ruido, vibraciones, residuos sólidos urbanos y de manejo especial por lo que se deberá cumplir con lo establecido en el artículo 95 de la Ley de Protección al Medio Ambiente del Estado de Yucatán.

Segundo.- Se le recomienda aportar información sobre las implicaciones que tiene el impacto ambiental en cuanto a las emisiones de carbono en el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático. De acuerdo a las metas asumidas por el gobierno de México en los Compromisos de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático para el Periodo 2020-2030 ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático de Alcanzar en el 2030 la tasa cero de deforestación; y de acuerdo al Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático de disminuir en un 40 por ciento el ratio de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para el año 2030

Tercero.-Se recomienda reforestar una superficie con las mismas dimensiones físicas, y tipo de vegetación a remover, así como aportar información sobre las medidas necesarias que se implementarán para asegurar su permanencia al menos hasta que se acumule el carbono vegetal emitido por el desmonte del proyecto; es importante mencionar que a nivel estatal, solo el 0.13 por ciento de la superficie es vegetación de duna costera.

Cuarto. Para el municipio de Hunucmá, esta vegetación abarca sólo el 0.50% de su superficie. A nivel del paisaje isla de barrera, esta vegetación está presente en un 39.2%. Para la UGA 1B





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

000700

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/100/2022/

Planicie Costera Lagunar Baja (POETY) se tiene un 1.12% de superficie clasificado como urbano construido, y un 0.83% como vegetación de duna costera y de acuerdo al POETCY, esta vegetación en la UGA de aprovechamiento acuícola HUN06-BAR_AP1 R, está representada en 0.01%.

Quinto.- El proyecto ubicado en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) HUN06-BAR_AP1-R, debe cumplir con los Lineamientos Generales, las Políticas y los Criterios, Recomendaciones de manejo y los Artículos de las Leyes y Reglamentos citados en párrafos anteriores para que el proyecto sometido a opinión de vinculación con Ordenamiento Territorial pueda llevarse a cabo.

VI. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/007/2022/0112 de fecha 21 de enero de 2022 esta Delegación Federal notificó a C. Elsa de Guadalupe Alonso Lutteroth en su carácter de Promovente que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **Construcción y Operación Departamentos** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Hunucmá en el estado de Yucatán atendiendo lo siguiente:

1. Verificar si la superficie y vegetación forestal que se pretende afectar corresponde a lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo. En su caso hacer las precisiones de superficies y tipos de vegetación objeto de diferencias.
2. Verificar si las coordenadas de ubicación del predio o los predios, así como las correspondientes a las áreas sujetas a cambio de uso del suelo en terrenos forestales corresponden a las manifestadas en el Estudio Técnico Justificativo.
3. Verificar si el volumen estimado por especie de materias primas a remover, corresponde con lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.
4. Identificar el estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar. Precisar si es vegetación clímax o se encuentra en algún estadio de sucesión. Precisar si se trata de vegetación en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.
5. Verificar si existe inicio de obra en la superficie objeto de la solicitud que haya implicado cambio de uso del suelo en terrenos forestales, en su caso, estimar la superficie involucrada y su ubicación.
6. Indicar si el área donde se llevará a cabo el proyecto, ha sido afectada por algún incendio forestal, en su caso, referir la superficie involucrada y el posible daño de ocurrencia del mismo.
7. Corroborar si los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto corresponden a los manifestados en el Estudio Técnico Justificativo y si las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales son las adecuadas. En caso contrario, hacer las precisiones necesarias.
8. Verificar si las especies de flora que se pretenden remover corresponden con lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.
9. Verificar la existencia de especies de flora y fauna bajo estatus de riesgo clasificadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, en su caso, reportar el nombre común y científico a nivel de género y especie.
10. Verificar que el proyecto no afecte ni ponga en riesgo algún cuerpo de agua o manantial.

VII. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 21 de Enero de 2022 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

1. La superficie fue verificada dentro del Sistema Nacional de Gestión Forestal de esta





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
2022 Flores
Año de
Magón

PRECURSOS DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

000700

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/100/2022/

Dependencia en la cual tuvo algunas variaciones que no son significativas. Por lo tanto, la superficie propuesta para cambio de uso del suelo y la vegetación forestal corresponden a las manifestadas en el Estudio Técnico Justificativo de cambio de uso del suelo.

2. Por lo que corresponde a la georeferencia del predio se concluye que existe correspondencia entre lo manifestado en el estudio y lo verificado en la presente visita.

3. Como resultado de las observaciones realizadas en el campo y lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo, se encontró que no existe variación significativa entre el número de individuos y la cobertura reportados y los observados en campo.

4. La vegetación observada en el recorrido realizado en el predio, motivo de la solicitud de Autorización de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales corresponde a un tipo de vegetación de matorral de duna costera dominado por especies arbustivas y con una diversidad biológica intermedia en buen estado que se encuentra en un franco proceso de diversificación.

5. Durante el recorrido realizado en el predio se observó una brecha dentro del predio, no se detectaron obras de infraestructura que hayan implicado cambio de uso del suelo en terrenos forestales.

6. Durante el recorrido, no se encontró evidencia de que el predio haya sido afectado por algún incendio forestal, en consecuencia no se proporciona información de la superficie involucrada ni de daños por tal causa.

7. Se pudo corroborar que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto corresponden a los manifestados en el Estudio Técnico Justificativo. Asimismo la información referida a los servicios ambientales enlistados para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, es congruente con las características del predio visitado. Por otra parte, las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales son adecuadas a las características del proyecto.

8. Durante el recorrido se pudieron observar la mayoría de las especies descritas por lo que la información manifestada corresponde a la establecida en el Estudio Técnico Justificativo.

9. En lo general, la información manifestada para flora corresponde a la establecida en el Estudio Técnico Justificativo. Sin embargo, para fauna no se observó de durante el recorrido las especies descritas, por lo cual se remite a la información manifestada en el Estudio Técnico Justificativo para este rubro.

10. Se constató que en el polígono donde se implementarán las obras de cambio de uso de suelo en terrenos forestales no se afecta directamente o pone en riesgo algún cuerpo de agua o manantial.

- VIII. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/051/2022/0376 de fecha 10 de febrero de 2022, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XXVIII, 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 139, 140 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 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 C. Elsa de Guadalupe Alonso Lutteroth en su carácter de Promovente, que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$60,229.85 (sesenta mil doscientos veintinueve pesos 85/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 32 hectáreas con vegetación de dunas costeras, preferentemente en el estado de





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/100/2022/

Yucatán.

000700

IX. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 02 de marzo de 2022, recibido en esta Delegación Federal el día 03 de marzo de 2022, C. Elsa de Guadalupe Alonso Lutteroth en su carácter de Promovente, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de \$ **60,229.85 (sesenta mil doscientos veintinueve pesos 85/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .32 hectáreas con vegetación de dunas costeras, preferentemente en el estado de Yucatán.

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

CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de los artículos 139, 141, 143, 144 y 152 de su Reglamento.
- III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 139 y 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

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

Artículo 15...

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante ESCRITO S/N de fecha 14 de Julio de 2021, el





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
2022 Flores
Año de Magón

PRECURSOS DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

000700

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/100/2022/

cual fue signado por C. Elsa de Guadalupe Alonso Lutteroth, en su carácter de Promovente, dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de .069 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción y Operación Departamentos**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Hunucmá en el estado de Yucatán.

2.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 139 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS), que dispone:

Artículo 139. Para solicitar la autorización de Cambio de uso del suelo en Terrenos forestales, el interesado presentará la solicitud mediante el formato que para tal efecto expida la Secretaría, el cual deberá contener, por lo menos, lo siguiente:

I. *Nombre o denominación o razón social, así como domicilio, número telefónico y correo electrónico del solicitante;*

II. *Lugar y fecha;*

III. *Datos de ubicación del predio o Conjunto de predios, y*

IV. *Superficie forestal solicitada para el Cambio de uso de suelo y el tipo de vegetación por afectar identificada conforme a la Clasificación del Uso de Suelo y Vegetación del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.*

A la solicitud a que se refiere el párrafo anterior, se deberá anexar lo siguiente:

I) Copia simple de la identificación oficial del solicitante;

II. Original o copia certificada del instrumento con el cual se acredite la personalidad del representante legal o de quien solicite el Cambio de uso de suelo a nombre del propietario o poseedor del predio, así como copia simple para su cotejo;

III. Original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el Cambio de uso del suelo en Terrenos forestales, así como copia simple para su cotejo; IV. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea de conformidad con la Ley Agraria en la que conste el acuerdo de Cambio del uso del suelo en el terreno respectivo, y V. El estudio técnico justificativo, en formato impreso y electrónico o digital. Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 139, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales FF-SEMARNAT-030, debidamente requisitado y firmado por el interesado, donde se asientan los datos que dicho párrafo señala.

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 139 fracción V del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por C. Elsa de Guadalupe Alonso





Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 139 fracciones III y IV del RLGDFS, consistente en presentar original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, éstos quedaron satisfechos en el presente expediente con los siguientes documentos:

Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de contenido del estudio técnico justificativo, los cuales se encuentran establecidos en el artículo 141 del RLGDFS, que dispone:

Artículo 141. Los estudios técnicos justificativos a que se refiere el artículo 93 de la Ley, deberán contener, por lo menos, lo siguiente:

I. Descripción del o los usos que se pretendan dar al terreno;

II. Ubicación y superficie total del o los polígonos donde se pretenda realizar el Cambio de uso del suelo en los Terrenos forestales, precisando su localización geográfica en los planos del predio correspondiente, los cuales estarán georeferenciados y expresados en coordenadas UTM;

III. Descripción de los elementos físicos y biológicos de la Cuenca hidrográfica, subcuenca y microcuenca, donde se encuentra ubicada la superficie solicitada incluyendo clima, tipos de suelo, topografía, hidrografía, geología y la composición y estructura florística por tipos de vegetación y composición de grupos faunísticos;

IV. Descripción de las condiciones del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales, que incluya clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;

V. Un análisis comparativo de la composición florística y faunística del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales con relación a los tipos de vegetación del ecosistema de la cuenca, subcuenca o microcuenca hidrográfica, que permita determinar el grado de afectación por el Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales;

VI. Un análisis comparativo de las tasas de erosión de los suelos, así como la calidad, captación e infiltración del agua, en el área solicitada respecto a las que se tendrían después de la remoción de la Vegetación forestal;

VI. Estimación del volumen en metros cúbicos, por especie y por predio, de las Materias primas





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/100/2022/

000700

forestales derivadas del Cambio de uso del suelo;

VIII. Plazo propuesto y la programación de las acciones para la ejecución del Cambio de uso de suelo;

IX. Propuesta de programa de rescate y reubicación de especies de flora y fauna que pudieran resultar afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, en caso de autorizarse el Cambio de uso de suelo;

X. Medidas de prevención y mitigación por la afectación sobre los Recursos forestales, el suelo, el agua, la flora y fauna silvestres aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del Cambio de uso de suelo;

XI. Servicios ambientales que serán afectados por el Cambio de uso de suelo propuesto;

XII. Análisis que demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados por el Cambio del uso de suelo se mantenga;

XIII. Datos de inscripción en el Registro del Prestador de Servicios forestales que haya elaborado el estudio, y del que estará a cargo de la ejecución del Cambio de uso de suelo;

XIV. Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones jurídicas aplicables, y

XV. Los demás requisitos que establezcan otras disposiciones jurídicas.

La propuesta de programa a que se refiere la fracción IX del presente artículo deberá incluir el nombre de las especies a rescatar, la densidad de plantación, el Plano georeferenciado del sitio donde serán reubicadas dentro del ecosistema afectado, preferentemente en áreas vecinas o cercanas a donde se realizarán los trabajos de Cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de supervivencia de las referidas especies, los periodos de ejecución de dichas acciones y de su mantenimiento.

Para efectos de lo previsto en la fracción XIV del presente artículo, los interesados identificarán los criterios de los programas de ordenamiento ecológico que emitan las autoridades competentes de los tres órdenes de gobierno, atendiendo al uso que se pretende dar al Terreno forestal.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 141 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante ESCRITO S/N y la información faltante con ESCRITO S/N, de fechas 14 de Julio de 2021 y 20 de Octubre de 2021, respectivamente.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el interesado, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 139 y 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

IV. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 93, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable,





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

000700

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/100/2022/

de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

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

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

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, y*
3. *Que el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitigue.*

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

Protección de la Biodiversidad de los ecosistemas y formas de vida. FLORA: Con objeto de determinar si el cambio de uso del suelo que se propone, compromete la biodiversidad en el área propuesta para el proyecto, se utilizó el análisis de similitud de Sorensen para comparar la riqueza de especies entre el predio de interés (CUSTF) y la cuenca hidrológica forestal (CHF) definida para el proyecto. De esta forma podemos esperar que si ambos sitios presentan una similitud elevada entre sí, la pérdida de la vegetación en uno de ellos está respaldada por la conservación de la riqueza y abundancia de esas especies en el otro y en consecuencia la biodiversidad no sería comprometida. El Índice de Sorensen indica que la similitud de la composición florística en ambos sitios es de 58.23%, lo que se considera como un valor intermedio. De acuerdo con el inventario forestal en el predio de interés (CUSTF), la vegetación alcanza una riqueza de 29 especies. Estas se encuentran agrupadas en 19 familias botánicas, de las cuales las leguminosas y cactáceas están representadas por tres especies; las formas de vida reportadas son arbórea, arbustiva, herbácea, pasto y enredadera. Por otra parte, de acuerdo con el inventario forestal levantado en el sistema ambiental de referencia, se observó una riqueza de 50 especies distintas, compuesta de árboles, arbustos, herbáceas, palmas, enredaderas y pastos. Dichas especies se encuentran agrupadas en 29 familias botánicas, de las cuales las gramíneas son las más abundantes con ocho de las especies identificadas, le siguen las leguminosae y compositae con cuatro y finalmente las



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/100/2022/

malváceas con tres especies. De forma adicional podemos decir tenemos que no se compromete la riqueza de las especies en el área del CUSTF ya que el 79.31% de las especies presentes en dicha área también fueron registradas en el sistema ambiental adyacente (CHF). Si bien la riqueza específica es claramente mayor en la CHF. Es decir, en este caso la mayoría las especies observadas en el CUSTF, también se encuentran en la unidad de análisis de la cuenca hidrológica forestal (CHF); por tanto, ésta última conserva una importante proporción de las especies características de la vegetación del predio propuesto para un eventual cambio de uso de suelo (CUSTF). En nuestro caso es deseable que los índices de diversidad biológica por estrato tanto en el sitio del proyecto (CUSTF), así como en la CHF de referencia indiquen que la diversidad real encontrada en cada uno de los estratos está razonablemente cercana a la máxima hipotética, por lo que ambos serían sitios que representan prácticamente la misma diversidad. El área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales sugiere la afectación de 0.0614 hectáreas de vegetación de duna costera. A fin de presentar argumentos detallados para determinar que no se compromete la biodiversidad del área de interés, se hace una comparación con parámetros cuantitativos de biodiversidad entre el predio donde se propone el proyecto (CUSTF) y el sistema ambiental ó cuenca hidrológico forestal (CHF); dicho en otras palabras, se realiza la comparación CUSTF vs CHF, a fin de tener un punto de referencia entre el componente biológico del área propuesta para el proyecto en cuestión y el componente biológico propio de las áreas circundantes al mismo. En este sentido, es importante mencionar que la riqueza específica es una forma sencilla de medir la riqueza biológica, porque a partir de ella se obtienen los índices de biodiversidad, que junto con el valor de importancia de las mismas nos proporciona una visión completa de este componente ambiental y así es posible demostrar que la composición florística observada en el área propuesta para el cambio de uso de suelo (CUSTF) en comparación con las áreas muestreadas en la CHF. En este caso, presenta una menor riqueza específica en el área del proyecto que en sistema ambiental. En el estrato alto del área propuesta para el CUSTF se registraron cinco especies, en tanto que la riqueza registrada en la CHF fue de ocho; asimismo es importante mencionar que ninguna de las especies presentes en el CUSTF están ausentes en el área de la CHF; por lo cual no será necesario reubicar especies del área del CUSTF a las zonas más apropiadas de la CHF. Por otro lado, al considerar su abundancia, tenemos que un total de dos especies presentes en el CUSTF, se encuentran en una mayor cantidad en dicha área comparándola con la CHF, las cuales son *Metopium brownei* y *Pithecellobium keyense*. En consecuencia, será necesario realizar los trabajos de reforestación de estas especies en el estrato alto de la CHF, a fin de que su abundancia sea cuando menos la misma en ambas áreas. El análisis comparativo de las especies de flora presentes tanto en el área del CUSTF, como en la CHF para los tres estratos (alto, medio y bajo), nos encontramos con que la vegetación presente en el estrato alto del proyecto (CUSTF) es un poco menos equitativa en la abundancia por especie que en la CHF lo que también sucede en el índice de diversidad biológica; en tanto que en los estratos medio y bajo para ambos parámetros son muy parecidos al anterior. En consecuencia, deberán realizarse una serie de acciones de reubicación y reforestación para garantizar que no se verá afectada la diversidad biológica de la vegetación presente en el área del proyecto (CUSTF). FAUNA. La comunidad vegetal que se desarrolla en el predio del proyecto y en su área de influencia está cubierta de vegetación secundaria de matorral costero propio de la vegetación de dunas, con especies herbáceas, arbustivas y algunas arbóreas. El predio se encuentra en primera fila con respecto a la playa, colindando al Norte con la zona federal marítimo terrestre y zona de pioneras de duna costera, al Este y Oeste con predios sin usos aparente con matorral de duna costera y al Sur con camino de arena con predio sin uso aparente con matorral de duna costera. Entre las especies más comunes que se pueden observar se encuentran *Bravaisia berlandieriana* (Hulub), *Metopium brownei* (Checheem), *Malvaviscus arboreus* (Tulipan xiw), *Thrinax radiata* (Chit), *Agave angustifolia* (Ch'elem), *Alternanthera ramosissima* (Sak pol tes), entre otros. Los resultados obtenidos se realizó un listado de fauna silvestre el cual se clasificaron por grupo Familia, Nombre científico y Nombre Común. Estos fueron ordenados y procesados utilizando los programas de computación de





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

000700

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/100/2022/

Microsoft Excel 2013. En total se registraron 22 especies de fauna silvestre que están repartidos en 17 familias taxonómicas. De los grupos faunísticos registrados, las aves obtuvieron la mayor riqueza (S) con 18 especies, seguido del grupo de reptiles con 4 especies, para el caso de los mamíferos y anfibios no se registraron especies. En la siguiente tabla se muestra las especies registradas y su distribución entre cada sitio. En relación a la riqueza por sitio se muestra que el CHF presento la mayor riqueza con un total de 22 especies, en comparación del área de CUSTF donde se presentó una riqueza total de 11 especies. En cuanto a la riqueza por grupo faunístico entre los sitios se tiene que el grupo de las aves fue el mejor representado en ambos sitios, del cual, la CHF presento mayor riqueza con 18 especies, comparado con los 9 registrados en el CUSTF. En el grupo de los reptiles, se muestra esta misma tendencia siendo mayor en CHF que en el CUSTF con una diferencia de apenas dos especies. De las 22 especies de fauna silvestre registradas en total, únicamente 3 se encuentran enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, de las cuales dos corresponden al grupo de los reptiles y una al grupo de aves. Las especies registradas bajo esta norma, 2 de ellas fueron encontradas en ambos sitios y solo una en la CHF. REPTILES. En el grupo faunístico de los reptiles la CHF obtuvo una diversidad de $H=1.31$, el cual fue mayor al obtenido en el área del CUSTF que fue de $H=0.64$. Los valores obtenidos en ambos sitios nos sugieren una diversidad intermedia en la CHF y baja en el CUSTF. En cuanto a los valores de equitabilidad, en el caso del área de CUSTF, se obtuvo un valor de $J=0.92$, que nos indica la presencia de algunas especies dominantes, en tanto que en la CHF el valor fue de $J=0.94$, con una distribución más hacia la uniformidad. AVES. En el grupo faunístico de las aves la CHF obtuvo una diversidad de $H=2.75$, el cual fue mayor al obtenido en el área del CUSTF que fue de $H=2.09$. Los valores obtenidos en ambos sitios nos sugieren una diversidad intermedia para ambos sitios. En cuanto a los valores de equitabilidad, en ambos casos se obtuvo $J=0.95$, la cual indica una distribución bastante uniforme. Considerando el ámbito total de las especies entre cada sitio y sus abundancias registradas, se procedió al cálculo del valor de diversidad y equitabilidad por sitio. De acuerdo a los valores obtenidos, resulto que la CHF presento un valor de $H=2.75$ y el CUSTF de $H=2.29$, lo que nos demuestra una mayor diversidad faunística en la CHF. En cuanto a los valores de equitabilidad, en el caso del área de CUSTF, se obtuvo un valor de $J=0.96$, en tanto que en la CHF el valor fue de $J=0.95$, ambos casos sugieren una distribución homogénea de las especies registradas. Conforme a los resultados obtenidos, nos muestra que la CHF presento la mayor riqueza y diversidad en comparación al CUSTF. Es de notar que las aves ejercieron bastante importancia en los parámetros, debido a que fue el grupo más diverso en ambos sitios de muestreo. Por otro lado los valores de equitabilidad obtenidos entre los sitios mostraron valores cercanos y en ambos casos los valores indican una distribución con bastante homogeneidad. En el grupo de reptiles la riqueza y abundancia de las especies fue muy bajo de apenas 4 especies lo que reflejo una diversidad baja y pobre, en el caso del CUSTF, solo se registró dos especies. En el grupo de las aves la mayor riqueza y diversidad se observó en la CHF, destacando Zenaida asiática (Palomas alas blancas) y Fregata magnificens (Fragata tijereta) como las más abundantes. De las especies en algún estado de conservación solo 3 se encuentra dentro de alguna categoría de riesgo, representando el 13.6% del total de las especies. De estas 3 especies, una de ellas pertenece al grupo de los reptiles y dos al grupo de las aves. En la CHF se identificaron las 3 especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, en tanto que en el CUSTF solo 2 de ellas.

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:



Calle 59B Núm. 238 Edificio "B", Por Avenida Zamná, Fraccionamiento Yucaltépén, C. P. 97238; Mérida, Yucatán, México www.gob.mx/semarnat

Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

000700

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/100/2022/

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

Protección y Recuperación de suelos. CÁLCULO EROSIÓN HÍDRICA SUELO REGOSOL CALCÁRICO. El área propuesta para el cambio de uso de suelo alcanza los 614.28 m², es decir, 0.0614 has. Cálculo de la erosión sin proyecto en el área del CUSTF: $Eh = 106.3115 \times 0.5 \times 0.2 \times 0.35 \times 0.11 = 0.4093$ m³/ha. Eh (total) = $0.4093 \times 0.0614 = 0.0251$ m³ $\times 1.435 = 0.0361$ ton en 0.0614 has. Peso volumétrico del suelo (1.435 ton m³). Cálculo de la erosión con proyecto en el área del CUSTF: $Eh = 106.3115 \times 0.5 \times 0.2 \times 0.35 \times 0.4 = 4.7183$ m³ ha. Eh (total) = $1.4884 \times 0.0614 = 0.0914$ m³ $\times 1.435 = 0.1312$ ton en 0.0614 has. Al realizar el comparativo entre la tasa erosiva actual total (0.0361 toneladas) y la que resultó posterior al CUSTF sin medidas de mitigación (0.1312 toneladas) tenemos una diferencia de 0.0951 toneladas. Esta cantidad refleja lo que deberá mitigarse o compensarse con la propuesta de medidas de conservación al componente suelo, para así dar atención al precepto de excepción del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable que señala que el proyecto no genera erosión del suelo. Este apartado se desarrolla a continuación: Estimación del potencial de captura de suelo de las obras propuestas. Los tipos de obras a construir como medidas de mitigación por el desarrollo del CUSTF se tomaron en base a las características del terreno: clima, topografía, suelo, etc., así como la disponibilidad de material en el terreno para su elaboración. Para definir de la cantidad de obras a construir, se tomaron en cuenta los siguientes aspectos: 1. Su capacidad de retención de sedimentos. 2. La cantidad de suelo que debe mitigarse son 0.0951 toneladas, de acuerdo a las estimaciones presentadas. La erosión por hectárea obtenida sin la implementación del proyecto es de 0.5873 toneladas ha. La erosión por hectárea obtenida con la implementación del proyecto es de 2.1358 toneladas ha. La erosión en las 0.0614 hectáreas obtenida sin la implementación del proyecto para el suelo Regosol calcárico es de 0.0361 toneladas. La erosión en las 0.0614 hectáreas obtenida con la implementación del proyecto para el suelo Regosol calcárico es de 0.1312 toneladas. El incremento ó diferencia en toneladas de la erosión del suelo que deberá mitigarse con las obras de conservación de suelos es de 0.0951 ton, para lo cual se propone construir de manera temporal (durante al menos el tiempo que dure la etapa de construcción) una obra de restauración del tipo conocido como sistema zanja bordo; lo que nos ayudará a retener esta pérdida durante el periodo de tiempo en que el suelo se encontraría expuesto. El potencial total de retención del sistema zanja bordo que se propone es de 0.4305 toneladas, cantidad que supera por 0.3354 toneladas al peso de los sedimentos que se estima deberán mitigarse con la eventual ejecución del CUSTF (0.0951 ton) en 0.0614 has. CÁLCULO DE EROSIÓN EÓLICA SUELO REGOSOL CALCÁRICO. Con un valor PECRE de 107.7011, el cual se calculó en el apartado de la erosión hídrica, se procedió a calcular el Índice de Agresividad del Viento (IAVIE), mediante la siguiente fórmula: $IAVIE = 160.8252 - 0.7660$ (PECRE). Sustituyendo: $IAVIE = 160.8252 - 0.7660$ (107.7011). $IAVIE = 78.3262$ Resultados de la erosión eólica actual en el área de CUSTF Para calcular el valor de la erosión eólica se utilizaron los valores de CAUSO, CATEX y de IAVIE obtenidos en los apartados anteriores, aplicando la siguiente fórmula: $Ee = IAVIE \text{ CATEX CAUSO}$. $Ee = 78.3262 \times 0.2 \times 0.22$. $Ee = 3.4464$ ton ha. Por lo tanto, la erosión en el predio propuesto para el CUSTF, cuya extensión es de 0.0614 has es: $Ee = 0.2117$ ton. Para el cálculo de la erosión eólica con proyecto se considera un valor CAUSO de 0.4 debido a que el predio quedará expuesto sin vegetación aparente durante la etapa de construcción. Tanto las variables IAVIE como CATEX conservan los mismos valores. $Ee = 78.3262 \times 0.2 \times 0.4$. $Ee = 6.2661$ ton ha. La erosión en el predio propuesto para el cambio de uso de suelo (0.0614 has) es: $Ee = 0.3849$ ton. La vegetación de matorral costero presente en el área propuesta para el CUSTF actualmente presenta una erosión eólica de 3.4464 ton ha año que se considera dentro de la clase 1, es decir, cualitativamente sin erosión, esto quiere decir que no son significativas. Si bien aún con proyecto (6.2661 ton ha año) se continúa considerando técnicamente sin erosión. La erosión eólica sin proyecto en las 0.0614 has. es de 0.2117 ton. y con proyecto en la misma superficie alcanza las 0.3849 ton. Por lo tanto, la diferencia a mitigar es de 0.1732 ton. en las 0.0614 has. del CUSTF. Si regresamos a la erosión hídrica, recordaremos que tenemos un excedente de mitigación de erosión





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

000700

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/100/2022/

de 0.3354 toneladas, por lo tanto, con este excedente mitigamos lo que se perdería con la erosión eólica. Al mitigar las dos erosiones (hídrica y eólica) con una obra de 0.4305 toneladas (sistema zanja bordo) de capacidad, nos queda un residual positivo de mitigación de 0.1622 toneladas, por lo tanto, este proyecto es factible ya que cumple lo establecido en el artículo 117 de la LGDFS, es decir, que no se compromete la erosión de los suelos.

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

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

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

Provisión de agua en calidad y cantidad. Cantidad: Calidad del Agua. SE MITIGA EL DETERIORO DE LA CALIDAD DEL AGUA. El área de CUSTF está cubierta en su totalidad (0.0614 has) por un tipo de suelo conocido como Regosol calcárico, por lo cual, el cálculo del volumen de precipitación (m³) se determina por medio de: $V_p = P \cdot SC_{CUSTF}$. Donde: V_p = Volumen precipitado en la superficie del CUSTF. P = Precipitación en m año = 0.65 m. SC_{CUSTF} = Superficie del Cambio de Uso del Suelo (0.0614 has). $V_p = 0.65 \cdot 614.28 = 399.28$ m³. Evapotranspiración. De acuerdo a los datos de precipitación y temperatura promediados de las estaciones meteorológicas consideradas, se procedió como primer paso a estimar el valor de la ETR de acuerdo con la fórmula de Coutagne: $ETR = P - X \cdot P^2$. Donde: ETR = Evapotranspiración. P = Precipitación en m año. $X = 1 / (0.8 + 0.14t)$, donde t = temperatura media anual de las estaciones climatológicas. Temperatura en el área de CUSTF = 23 C. Precipitación en m = 0.65 m. $ETR = 0.65 - 0.11 = 0.5449$. $VOL (ETR) = 399.28 \cdot 0.5449 = 217.57$ m³. Coeficiente de escurrimiento (C_e). Para el cálculo del coeficiente de escurrimiento se determinó el valor de $K = 0.17$ de acuerdo a las condiciones actuales de cobertura (vegetación cubierta del 25 al 50%) y el tipo de suelo presente (tipo A) en la superficie sujeta a cambio de uso de suelo. Coeficiente de escurrimiento sin proyecto. $C_e = 68.00 \cdot 2000.01 = 0.0340$. Coeficiente de escurrimiento con proyecto. $C_e = 104.00 \cdot 2000.07 = 0.0520$. El coeficiente de escurrimiento con medidas de mitigación, debido a que $K = 0.12$, se calculó con la misma fórmula: $C_e = 48.00 \cdot 2000 = 0.0240$. CALCULO BALANCE HIDRICO PARA EL SUELO REGOSOL CALCÁRICO. En el área del CUSTF tenemos los siguientes datos de balance hídrico que nos permite obtener el resultado del volumen de agua que se infiltra en las condiciones actuales (sin proyecto), considerando un valor del parámetro $K = 0.17$ (bosque cubierto del 25 al 50%); de esta forma el volumen total precipitado en el área del CUSTF alcanza los 399.28 m³ al año, de los cuales un 54.49% es el volumen de evapotranspiración, permitiendo que escurra el 3.40% del agua precipitada y el 42.11 por ciento es el volumen que se infiltra al subsuelo. Cálculo de la infiltración una vez ejecutado el CUSTF (con proyecto). Para realizar la estimación del volumen de agua que se dejaría de infiltrar bajo el escenario de haber realizado el CUSTF, se utilizó la misma metodología y los mismos parámetros, con excepción del valor de K en el proceso de obtención del escurrimiento, el cual ahora fue de 0.26 (barbecho, arenas incultas y desnudas). Bajo el escenario de haber realizado el CUSTF se tiene que el volumen de escurrimiento tiende a aumentar como consecuencia de la eliminación de la vegetación, de esta forma el volumen total precipitado alcanza los 399.28 m³ al año, de los cuales el 54.49% es el volumen de evapotranspiración, permitiendo entonces que escurra el 5.20% del agua precipitada y se infiltre el 40.31% del volumen al subsuelo. La diferencia entre el escurrimiento sin proyecto (actual) y el escurrimiento después de implementado el proyecto, es de 7.19 m³ año, que es el volumen a mitigar. Las medidas de mitigación consisten en el incremento de la cobertura



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/100/2022/

vegetal (del 50% al 75%) en el área de conservación, lo cual estará contribuyendo a la captación de agua. Para efectos de estimar el volumen que se captará con esta medida, se utilizó la misma metodología y los mismos parámetros que en los casos anteriores, con excepción del valor de $K=0.12$. Cálculo del potencial de infiltración de las obras de conservación de suelos propuestas. Para el cálculo de la infiltración con las obras de conservación de suelo se manejaron parámetros del potencial de infiltración para el sistema de zanja bordo publicadas en el estudio Evaluación externa de los apoyos de restauración de suelos 2007 de la CONAFOR, donde el sistema de zanja bordo infiltra el 31.59% de la precipitación en clima seco. Realizando el cálculo para las dimensiones que se manejan en las obras de conservación de suelos, tenemos que con el sistema de zanja bordo se proponen las siguientes dimensiones: 5 m de largo por 0.3 m de ancho y 0.20 m de profundidad, con forma de un prisma rectangular. Esto significa que con una precipitación de 650 mm anuales (0.65 m) y una superficie de 614.28 m² (0.0614 has) que corresponde al área propuesta para el cambio de uso del suelo; con la construcción de un sistema de zanja bordo de las dimensiones ya mencionadas, en el área del proyecto se tiene una precipitación anual 399.28 m³, si bien con la obra propuesta y de acuerdo con la información proporcionada por CONAFOR, se tiene la capacidad de retener el 31.59% de la precipitación anual que se presenta en el área del CUSTF. Por lo tanto, el potencial de infiltración con el sistema de zanja bordo (que funcionará durante la etapa de preparación del sitio) que sumado al volumen que se infiltra por efecto de las medidas de mitigación, es decir, 172.13 m³, nos da un total de 298.26 m³, lo cual es muy superior a la diferencia a mitigar (7.19 m³); de tal forma que se tendría un excedente de 291.08 m³, demostrando así que no se compromete la captación del agua. Finalmente, con relación al deterioro de la calidad de agua por la presencia del proyecto, es conveniente mencionar que dadas las actividades a realizar durante las tres etapas del mismo (preparación del sitio, construcción y operación), no existen fuentes de contaminación que afecten la calidad del agua, la única afectación no significativa y de manera temporal será el arrastre de los sedimentos ocasionados por la paulatina remoción de la cubierta vegetal durante la fase de construcción de la infraestructura.

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

- V. 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.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

000700

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/100/2022/

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida el 25 de noviembre de 2021 mediante escrito con Número de Oficio VI-1804-21 de fecha 22 de noviembre de 2021, el Consejo Estatal Forestal del estado de Yucatán remitió la minuta en la que se manifiesta:

El Consejo Forestal del Estado de Yucatán acordó que el proyecto sea positivo condicionado a: Primero.-De conformidad al sistema normativo y en virtud de que el proyecto consiste en un desarrollo inmobiliario, se prevé la generación polvos, ruido, vibraciones, residuos sólidos urbanos y de manejo especial por lo que se deberá cumplir con lo establecido en el artículo 95 de la Ley de Protección al Medio Ambiente del Estado de Yucatán. Segundo.- Se le recomienda aportar información sobre las implicaciones que tiene el impacto ambiental en cuanto a las emisiones de carbono en el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático. De acuerdo a las metas asumidas por el gobierno de México en los Compromisos de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático para el Periodo 2020-2030 ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático de Alcanzar en el 2030 la tasa cero de deforestación; y de acuerdo al Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático de disminuir en un 40 por ciento el ratio de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para el año 2030. Tercero.-Se recomienda reforestar una superficie con las mismas dimensiones físicas, y tipo de vegetación a remover, así como aportar información sobre las medidas necesarias que se implementarán para asegurar su permanencia al menos hasta que se acumule el carbono vegetal emitido por el desmonte del proyecto; es importante mencionar que a nivel estatal, solo el 0.13 por ciento de la superficie es vegetación de duna costera. Cuarto.- Para el municipio de Hunucmá, esta vegetación abarca sólo el 0.50% de su superficie. A nivel del paisaje isla de barrera, esta vegetación está presente en un 39.2%. Para la UGA 1B Planicie Costera Lagunar Baja (POETY) se tiene un 1.12% de superficie clasificado como urbano construido, y un 0.83% como vegetación de duna costera y de acuerdo al POETCY, esta vegetación en la UGA de aprovechamiento acuícola HUN06-BAR_AP1 R, está representada en 0.01%. Quinto. El proyecto ubicado en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) HUN06-BAR_AP1-R, debe cumplir con los Lineamientos Generales, las Políticas y los Criterios, Recomendaciones de manejo y los Artículos de las Leyes y Reglamentos citados en párrafos anteriores para que el proyecto sometido a opinión de vinculación con Ordenamiento Territorial pueda llevarse a cabo.

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

Programa de rescate y reubicación de especies de la flora y fauna.

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 fracción IX del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, dicho programa forma parte integral del Estudio Técnico Justificativo.

Programas de ordenamiento ecológicos.

Para el municipio de Hunucmá, esta vegetación abarca sólo el 0.50% de su superficie. A nivel del paisaje isla de barrera, esta vegetación está presente en un 39.2%. Para la UGA 1B Planicie Costera Lagunar Baja (POETY) se tiene un 1.12% de superficie clasificado como urbano construido, y un 0.83% como vegetación de duna costera y de acuerdo al POETCY, esta vegetación en la UGA de aprovechamiento acuícola HUN06-BAR_AP1 R, está representada en 0.01%. El predio del proyecto, se encuentra ubicado HUN06-BAR_API-R, como se observa en la siguiente figura, siendo su política ambiental de Aprovechamiento sustentable de baja intensidad (AP1), por lo que es posible





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
2022 Flores
Año de
Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/100/2022/

desarrollar un mayor número de actividades.

000700

- I. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 144, párrafo primero, del RLGDFS, mediante ESCRITO S/N de fecha 02 de marzo de 2022, recibido en esta Delegación Federal el 03 de marzo de 2022, C. Elsa de Guadalupe Alonso Lutteroth, en su carácter de Promovente, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de \$ **60,229.85 (sesenta mil doscientos veintinueve pesos 85/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .32 hectáreas con Vegetación de dunas costeras, para aplicar preferentemente en el estado de Yucatán.
- II. 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 terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años y que se acredite a la Secretaría que la vegetación forestal afectada se ha regenerado, mediante los mecanismos que, para tal efecto, se establezcan en el Reglamento de esta Ley.

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

- III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 98 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado por los artículos 144 y 152 del RLGDFS, ésta autoridad administrativa se abocó al cálculo del monto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, determinándose lo siguiente:

Mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/051/2022/0376 de fecha 10 de febrero 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 **\$60,229.85 (sesenta mil doscientos veintinueve pesos 85/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .32 hectáreas con Vegetación de dunas costeras, preferentemente en el estado de Yucatán.

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; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE



Calle 59B Núm. 238 Edificio "B", Por Avenida Zamná, Fraccionamiento Yucaltepén, C. P. 97238; Mérida, Yucatán, México www.gob.mx/semarnat

Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

000700

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/100/2022/

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 0.069 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción y Operación Departamentos**, con ubicación en el o los municipio(s) de Hunucmá en el estado de Yucatán, promovido por C. Elsa de Guadalupe Alonso Lutteroth, en su carácter de Promovente, bajo los siguientes:

TÉRMINOS

- I. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Vegetación de dunas costeras 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: CUS 01

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 01	1	190254.80938	2345137.23761
CUS 01	2	190257.306517	2345137.37857
CUS 01	3	190257.805811	2345128.534
CUS 01	4	190257.938477	2345127.58618
CUS 01	5	190258.22534	2345126.67312
CUS 01	6	190258.658576	2345125.81973
CUS 01	7	190259.226366	2345125.04928
CUS 01	8	190259.913224	2345124.3828
CUS 01	9	190260.700413	2345123.83846
CUS 01	10	190261.56646	2345123.43112
CUS 01	11	190262.487743	2345123.17187
CUS 01	12	190263.439131	2345123.0678
CUS 01	13	190264.394673	2345123.12174
CUS 01	14	190265.328304	2345123.33223
CUS 01	15	190266.214557	2345123.69351
CUS 01	16	190267.029258	2345124.19574
CUS 01	17	190267.750182	2345124.82521
CUS 01	18	190268.357667	2345125.56476
CUS 01	19	190268.83514	2345126.39421
CUS 01	20	190269.169578	2345127.29094
CUS 01	21	190269.351858	2345128.23049
CUS 01	22	190269.377008	2345129.18722
CUS 01	23	190268.877135	2345138.06181
CUS 01	24	190271.37317	2345138.20255
CUS 01	25	190271.87286	2345129.32812
CUS 01	26	190271.84801	2345128.06883



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 *Ricardo Flores*
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/100/2022/

000700

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 01	27	190271.632824	2345126.82783
CUS 01	28	190271.232264	2345125.63369
CUS 01	29	190270.655559	2345124.51395
CUS 01	30	190269.916001	2345123.49441
CUS 01	31	190269.030635	2345122.59857
CUS 01	32	190268.019864	2345121.84707
CUS 01	33	190267.09923	2345120.333
CUS 01	34	190266.423384	2345118.69495
CUS 01	35	190266.008534	2345116.97219
CUS 01	36	190265.864625	2345115.20605
CUS 01	37	190266.28833	2345107.70046
CUS 01	38	190263.386565	2345105.8757
CUS 01	39	190262.869394	2345115.03696
CUS 01	40	190262.527628	2345116.77569
CUS 01	41	190261.921525	2345118.44081
CUS 01	42	190261.065618	2345119.99239
CUS 01	43	190259.980432	2345121.39323
CUS 01	44	190258.891505	2345122.02619
CUS 01	45	190257.910941	2345122.8167
CUS 01	46	190257.061338	2345123.74653
CUS 01	47	190256.362276	2345124.79425
CUS 01	48	190255.829865	2345125.93572
CUS 01	49	190255.476378	2345127.14462
CUS 01	50	190255.309959	2345128.39311
CUS 01	51	190254.80938	2345137.23761

Polígono: CUS 02

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 02	1	190271.37317	2345138.20255
CUS 02	2	190268.877135	2345138.06181
CUS 02	3	190268.631288	2345138.04793
CUS 02	4	190268.790059	2345134.90188
CUS 02	5	190257.82252	2345134.28274
CUS 02	6	190257.64667	2345137.39778
CUS 02	7	190257.306517	2345137.37857
CUS 02	8	190254.80938	2345137.23761
CUS 02	9	190254.651439	2345137.22869
CUS 02	10	190253.904261	2345150.46261
CUS 02	11	190253.686517	2345154.32148
CUS 02	12	190257.530399	2345154.53845
CUS 02	13	190257.109935	2345161.98661
CUS 02	14	190256.61073	2345161.95843
CUS 02	15	190256.283829	2345167.74921
CUS 02	16	190266.567456	2345168.32974
CUS 02	17	190266.894357	2345162.53896
CUS 02	18	190266.395152	2345162.51078
CUS 02	19	190266.731071	2345156.56025
CUS 02	20	190269.446747	2345156.71356



Calle 59B Núm. 238 Edificio "B", Por Avenida Zamná, Fraccionamiento Yucaltepén, C. P. 97238; Mérida, Yucatán, México www.gob.mx/semarnat

Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/100/2022/

000700

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 02	21	190269.328386	2345158.81022
CUS 02	22	190270.884811	2345158.89809
CUS 02	23	190271.087715	2345155.30381
CUS 02	24	190270.659559	2345155.27964
CUS 02	25	190270.866722	2345151.61048
CUS 02	26	190270.942248	2345150.27261
CUS 02	27	190271.622802	2345138.2168
CUS 02	28	190271.37317	2345138.20255

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

PREDIO AFECTADO: Tablaje Catastral 24193

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-31-038-TAB-025/22

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
Comunes tropicales	332	6.97054281	Metros cúbicos

- III. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
- IV. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de 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.
- V. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna y flora silvestre que se encuentre en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
- VI. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo tercero del artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 144 fracción IX de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores
Año de **Magón**
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA
000700

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/100/2022/

- VII. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá de 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 el predio especies con categorías de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
- VIII. El cambio de uso del suelo del terreno forestal se deberá llevar a cabo a través de medios mecánicos y manuales, quedando prohibido la utilización de sustancias químicas y del fuego para tal fin. Los resultados de este término deberán ser reportados en el informe semestral y de finiquito indicados en el presente resolutivo.
- IX. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- X. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este resolutivo.
- XI. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- XII. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este Resolutivo.
- XIII. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación correspondiente.
- XIV. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término XV 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.
- XV. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes anual 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.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



000700

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/100/2022/

XVI. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Yucatán con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.

XVII. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 5 Año(s), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.

XVIII. 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.

XIX. La autorización esta condicionada a dar cumplimiento a las observaciones del Consejo Estatal Forestal en el sentido de Primero.- De conformidad al sistema normativo y en virtud de que el proyecto consiste en un desarrollo inmobiliario, se prevé la generación polvos, ruido, vibraciones, residuos sólidos urbanos y de manejo especial por lo que se deberá cumplir con lo establecido en el artículo 95 de la Ley de Protección al Medio Ambiente del Estado de Yucatán. Segundo.- Se le recomienda aportar información sobre las implicaciones que tiene el impacto ambiental en cuanto a las emisiones de carbono en el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático. De acuerdo a las metas asumidas por el gobierno de México en los Compromisos de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático para el Periodo 2020-2030 ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático de Alcanzar en el 2030 la tasa cero de deforestación; y de acuerdo al Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático de disminuir en un 40 por ciento el ratio de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para el año 2030. Tercero.-Se recomienda reforestar una superficie con las mismas dimensiones físicas, y tipo de vegetación a remover, así como aportar información sobre las medidas necesarias que se implementarán para asegurar su permanencia al menos hasta que se acumule el carbono vegetal emitido por el desmonte del proyecto; es importante mencionar que a nivel estatal, solo el 0.13 por ciento de la superficie es vegetación de duna costera. Cuarto.- Para el municipio de Hunucmá, esta vegetación abarca sólo el 0.50% de su superficie. A nivel del paisaje isla de barrera, esta vegetación está presente en un 39.2%. Para la UGA 1B Planicie Costera Lagunar Baja (POETY) se tiene un 1.12% de superficie clasificado como urbano construido, y un 0.83% como vegetación de duna costera y de acuerdo al POETCY, esta vegetación en la UGA de aprovechamiento acuícola HUN06-BAR_AP1 R, está representada en 0.01%. Quinto. El proyecto ubicado en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) HUN06-BAR_AP1-R, debe cumplir con los Lineamientos Generales, las Políticas y los Criterios, Recomendaciones de manejo y los Artículos de las Leyes y Reglamentos citados en párrafos anteriores para que el proyecto sometido a opinión de vinculación con Ordenamiento Territorial pueda llevarse a cabo.

XX. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

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

I. La C. ELSA DE GUADALUPE ALONSO LUTTEROTH, será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Yucatán, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos



Calle 59B Núm. 238 Edificio "B", Por Avenida Zamná, Fraccionamiento Yucaltépén, C. P. 97238; Mérida, Yucatán, México www.gob.mx/semarnat

Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

000700

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/100/2022/

forestales en que incurran.

- II. La C. ELSA DE GUADALUPE ALONSO LUTTEROTH, 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 Yucatán, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.
- IV. La C. ELSA DE GUADALUPE ALONSO LUTTEROTH, es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.
- V. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 42 Fracción VIII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.
- VI. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a C. Elsa de Guadalupe Alonso Lutteroth, en su carácter de Promovente, la presente resolución del proyecto denominado **Construcción y Operación Departamentos**, con ubicación en el o los municipio(s) de Hunucmá en el estado de Yucatán, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL

ATENTAMENTE

L.A. HERNÁN JOSÉ CARDENAS LÓPEZ

SUPLENTE POR AUSENCIA EN LA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN.

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

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

C.c.e.p. Ing. Alberto Julián Escamilla Nava.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos. Ciudad de México.

Biol. Armando Rodríguez Isassi.- Jefe de la Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales. Edificio. Unidad Jurídica.

Edificio.

Ing. Adrián Pastor Cárdenas.- Jefe de Departamento de Servicios Forestales y de Suelo. Edificio. Minutarios.

HJCLAT/AFPCRNH

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE YUCATÁN
DESIGNADO
16 MAR. 2022

