

**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<sup>1</sup> 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.

<sup>1</sup> 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



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

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/109/2022/

000769

Bitácora:31/DS-0334/06/21

Mérida, Yucatán, 18 de marzo de 2022

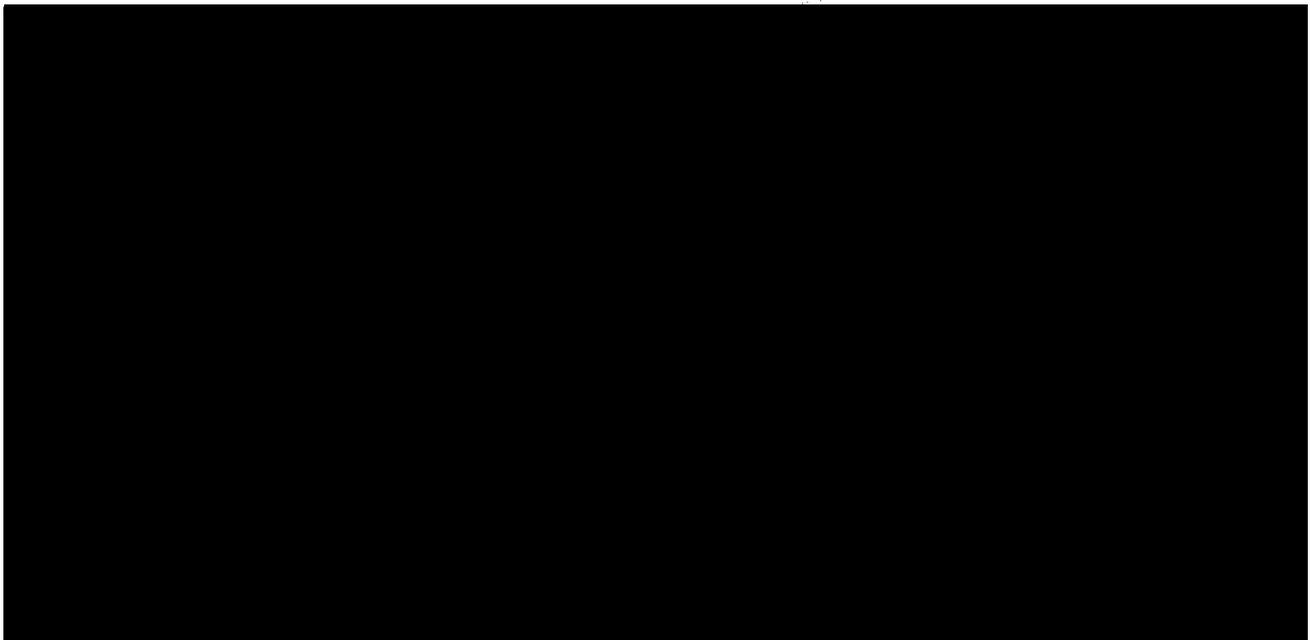
**Asunto:** Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

**C. GERARDO GOROCICA ROMERO**  
**REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL**  
**DENOMINADA VIVE ABITARE S.A. DE C.V.**

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. GERARDO GOROCICA ROMERO en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA VIVE ABITARE S.A. DE C.V. con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 60,1629 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **LOTIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN DESARROLLO INMOBILIARIO MIXTO CIUTAN**, con ubicación en el o los municipio(s) de Ucú en el estado de Yucatán, y

## RESULTANDO

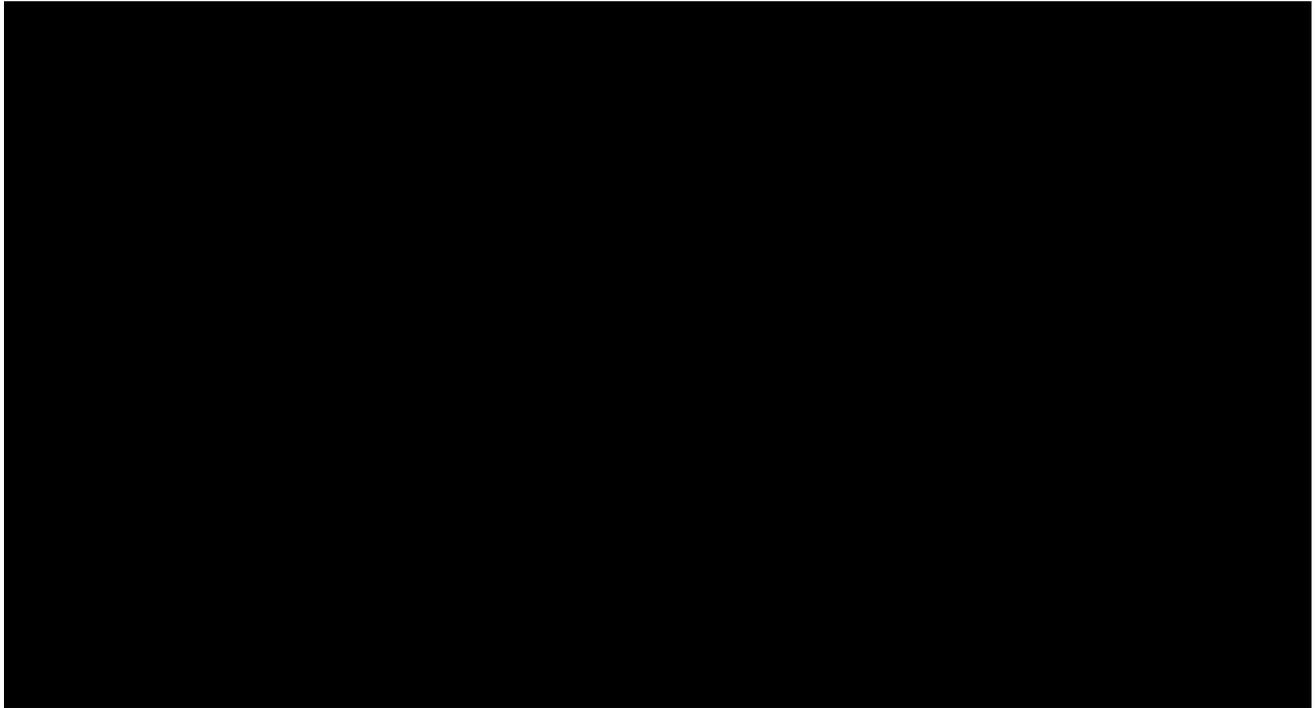
- I. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 24 de junio de 2021, recibido en esta Delegación Federal el 24 de junio de 2021, C. GERARDO GOROCICA ROMERO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA VIVE ABITARE S.A. DE C.V., presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 60.1629 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **LOTIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN DESARROLLO INMOBILIARIO MIXTO CIUTAN**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Ucú en el estado de Yucatán, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

000769 Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/109/2022/



II. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/292/2021/1992 de fecha 02 de septiembre de 2021, esta Delegación Federal, requirió a C. GERARDO GOROCICA ROMERO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA VIVE ABITARE S.A. DE C.V., información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **LOTIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN DESARROLLO INMOBILIARIO MIXTO CIUTAN**, con ubicación en el o los municipio(s) de Ucú 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 Estudio Técnico Justificativo (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.

#### 2. CAPÍTULO I. USOS QUE SE PRETENDAN DAR AL TERRENO

La información plasmada en este capítulo, deberá de adecuarse lo siguiente:

Se deberá de verificar las superficies de las poligonales que se requieren para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en virtud de que al capturar en el Sistema Nacional de Gestión Forestal los 13 polígonos de los predios correspondientes a la superficie total forestal solicitada para la ejecución del proyecto; éstas suman para los 13 predios, una superficie de 58.432677 hectáreas; la cual no coincide con la superficie de 60.1629 hectáreas solicitadas en el Estudio Técnico Justificado. Asimismo, del proyecto se excluye la superficie de 9.54 hectáreas correspondiente al tablaje 7409, indicando en el ETJ que esta superficie es propiedad del Gobierno del Estado de Yucatán, y la cual la utilizará para construir las vialidades





del proyecto en cuestión, y quien en su momento solicitará el cambio de uso del suelo para esta superficie. Sin embargo, al ser parte integral del proyecto la construcción de vialidades, se deberá justificar en los capítulos Plazo y Forma de Ejecución del Cambio de Uso del Suelo y Medidas de Prevención y Mitigación de Impactos sobre los Recursos Forestales, la Flora y Fauna Silvestres aplicables durante las distintas Etapas de Desarrollo del Cambio de Uso del Suelo; las medidas de prevención, mitigación y supervisión que desarrollará para no afectar la vegetación forestal de las futuras vialidades durante el desarrollo del proyecto, o en caso contrario, lo más conveniente sería coordinarse con el Gobierno del Estado de Yucatán; para que al mismo tiempo en forma conjunta realicen la solicitud de cambio de uso de suelo para el proyecto.

### 3 CAPÍTULO X. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y SOCIAL QUE MOTIVE LA AUTORIZACIÓN EXCEPCIONAL DEL CAMBIO DE USO DEL SUELO

#### X.1 Análisis de la biodiversidad

Deberá incluir un análisis más amplio de la información de los elementos biológicos de la unidad hidrológico-forestal y del área sujeta de cambio de uso de suelo en terrenos forestales a través de una correlación e interpretación de los índices obtenidos en los capítulos III y IV.

- III. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 23 de septiembre de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 30 de septiembre de 2021, C. GERARDO GOROCICA ROMERO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA VIVE ABITARE S.A. DE C.V., remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°726.4/UARRN-DSFS/292/2021/1992 de fecha 02 de septiembre de 2021, la cual cumplió con lo requerido.
- IV. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/289/2021/1991 de fecha 02 de septiembre de 2021 recibido el 23 de septiembre de 2021, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **LOTIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN DESARROLLO INMOBILIARIO MIXTO CIUTAN**, con ubicación en el o los municipio(s) Ucú en el estado de Yucatán.
- V. Que mediante oficio VI-1797-21 de fecha 22 de noviembre de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 30 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 **LOTIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN DESARROLLO INMOBILIARIO MIXTO CIUTAN**, con ubicación en el o los municipio(s) de Ucú 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 con las siguientes observaciones:

Primero.- La propuesta a desarrollar se considera un desarrollo inmobiliario según lo describe el artículo 2, fracción V y el artículo 8 de la Ley de Desarrollos Inmobiliarios, en concatenación con el artículo 2 fracción XXIV del Reglamento de la misma Ley, así mismo todo desarrollo inmobiliario debe considerar en su proyecto los requisitos contenidos en el artículo 4 de la Ley de Desarrollos Inmobiliarios y en el 132 del Reglamento de la misma Ley, en el sentido de garantizar las condiciones de conectividad, accesibilidad y libre tránsito, así como la dotación de infraestructura para el sistema de agua potable, energía eléctrica, alumbrado público, vialidad, nomenclatura, entre otros, previa autorización de urbanización del desarrollo inmobiliario por parte de la autoridad municipal competente, para estar a lo señalado por el artículo 25 del Reglamento de la citada Ley.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

000769 Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/109/2022/

000000

Segundo.- Se debe cumplir con los artículos 187 al 195 del capítulo 111 respecto de las Construcciones, del Título Décimo Segundo, Salubridad Local de la Ley de Salud del Estado de Yucatán, que entre otras cosas señala que para iniciar y realizar la construcción, reconstrucción, modificación y acondicionamiento de un edificio, se requiere de permiso sanitario de proyecto en cuanto a iluminación, ventilación, instalaciones sanitarias y riesgo de accidentes, especificando en todo caso, el uso a que estará destinado el inmueble. Y el responsable de la construcción deberá dar aviso de inicio y terminación de obra a las autoridades sanitarias y municipales.

Tercero.- De acuerdo al tamaño del Proyecto, es de suma importancia que el Sistema de tratamiento que se pretenda utilizar en el Proyecto cumpla con la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996 que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. Por lo tanto, el Promovente deberá optar por una Planta de Tratamiento que cumpla con la Norma antes citada, así como anexar la memoria técnica y los análisis que acrediten su cumplimiento del sistema a proponer.

Cuarto.- El promovente debe 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% el ratio de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para el año 2030.

Quinto.- 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.

Sexto.- A nivel estatal, solo el 6.0% de la superficie es vegetación secundaria de Selva Baja caducifolia. Para el municipio de Ucú esta vegetación abarca un 87% de su superficie. Para la UGA 1.2 A Planicie Hunucmá Tekit-Izamal (POETY) se tiene un 11.8% de superficie clasificado como urbano construido, y un 11.5% como vegetación secundaria de Selva Baja caducifolia, de acuerdo a la carta de uso de suelo y vegetación del INEGI. De acuerdo a la zonificación forestal (CONAFOR) el predio se ubica en una zona de terrenos forestales o preferentemente forestales degradados que se encuentren sometidos a tratamientos de recuperación, tales como forestación, reforestación o regeneración natural.

Septimo.- el proyecto denominado LOTIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN DESARROLLO INMOBILIARIO MIXTO CIUTAN, ubicado en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 1.2 A PLANICIE HUNUCMÁ -TEKIT-IZAMAL, 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 el Ordenamiento Territorial pueda llevarse a cabo.

VI. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/383/2021/2770 de fecha 16 de diciembre de 2021 esta Delegación Federal notificó a C. GERARDO GOROCICA ROMERO en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA VIVE ABITARE S.A. DE





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

000769

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/109/2022/

C.V. 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 **LOTIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN DESARROLLO INMOBILIARIO MIXTO CIUTAN** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Ucú 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 16 de Diciembre de 2021 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

## Del informe de la Visita Técnica

1. 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 los volúmenes 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 vegetación de selva baja caducifolia de regular a buen estado de conservación.





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

000769

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/109/2022/

5. Durante el recorrido realizado en el conjunto de los predios, 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 es correspondiente.
9. Del total de especies registradas (66), 8 se encuentran enlistadas bajo algún estatus de protección en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Lo que representa el 12% del total de especies registradas. Para el caso de fauna no se observó de durante el recorrido la especie reportada, 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/034/2022/0266 de fecha 28 de enero 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. GERARDO GOROCICA ROMERO en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA VIVE ABITARE S.A. DE C.V., 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 **\$5,302,989.03 (cinco millones trescientos dos mil novecientos ochenta y nueve pesos 03/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 288.78 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Yucatán.
- IX. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 07 de marzo de 2022, recibido en esta Delegación Federal el día 15 de marzo de 2022, C. GERARDO GOROCICA ROMERO en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA VIVE ABITARE S.A. DE C.V., notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 5,302,989.03 (cinco millones trescientos dos mil novecientos ochenta y nueve pesos 03/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 288.78 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, 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





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN  
000769 Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/109/2022/

## 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 24 de Junio de 2021, el cual fue signado por C. GERARDO GOROCICA ROMERO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA VIVE ABITARE S.A. DE C.V., 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 60.1629 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **LOTIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN DESARROLLO INMOBILIARIO MIXTO CIUTAN**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Ucú 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:*



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN  
**000769** Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/109/2022/

- 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. GERARDO GOROCICA



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





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

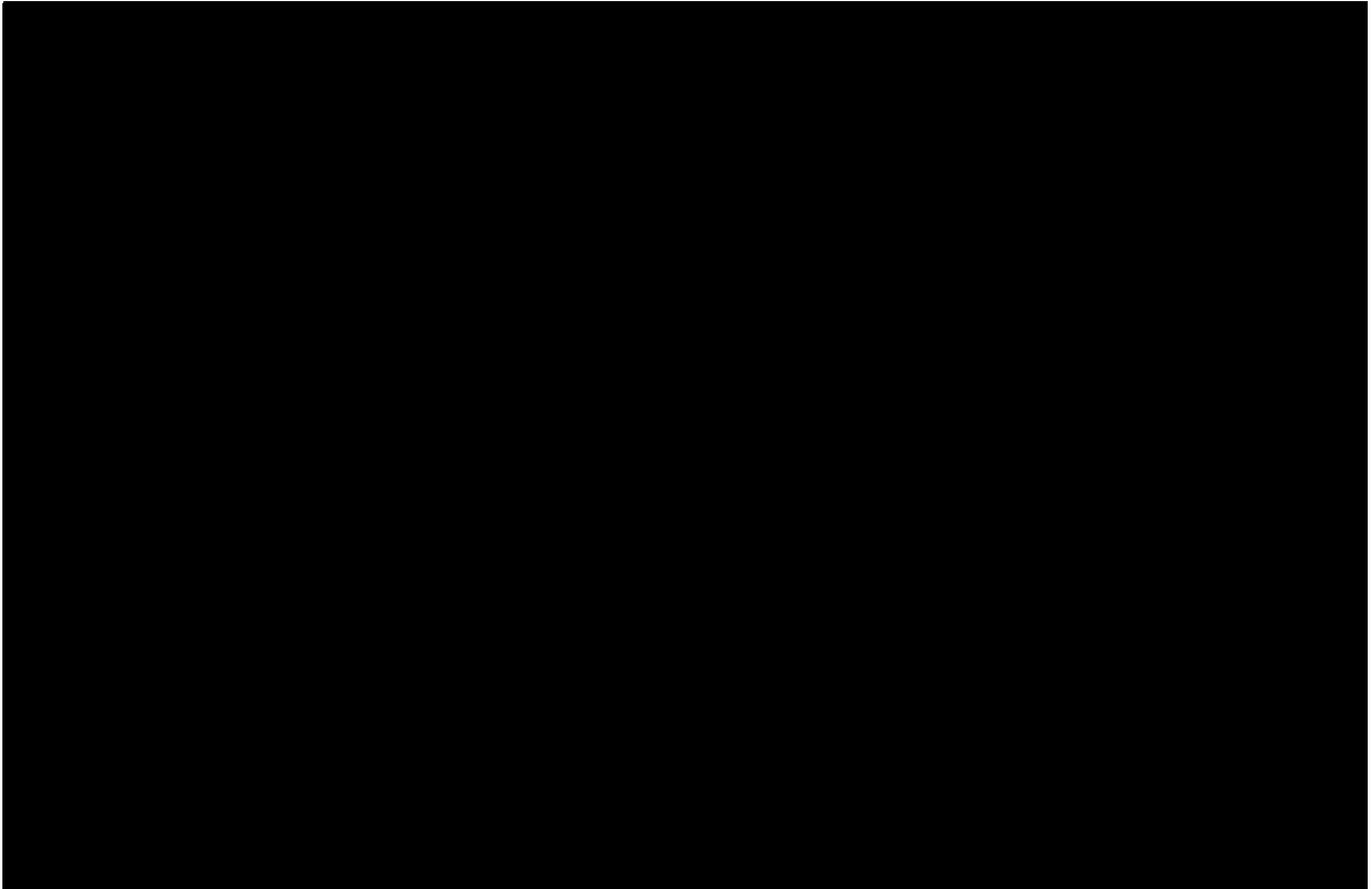


DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

000769

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/109/2022/

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,*





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

000769 Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/109/2022/

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;

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





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

000769

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/109/2022/

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 24 de Junio de 2021 y 23 de Septiembre 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, 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: La pérdida de biodiversidad es un problema del cual se adquiere mayor conciencia en la actualidad, sin embargo, la dificultad de medirla incide de manera crítica en el reconocimiento de los servicios ambientales





## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

000769 Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/109/2022/

derivados de la biodiversidad. Cada día se incrementa la necesidad de cuantificar a través de estudios específicos que superficie es viable, por especie / hábitat o por tema de conservación; ya que la biodiversidad contribuye a la regulación del equilibrio ecológico del planeta y nos proporciona diversos servicios ambientales, como la regulación del clima, la formación y conservación de suelos, la captación del agua, la generación de oxígeno, la mitigación y la absorción de gases, la fijación y regulación de diversos ciclos biogeoquímicos, además de que genera diversos tipos de energía, entre otros servicios. Además, lo relevante de la biodiversidad como servicio ambiental consiste en la conservación del hábitat de la flora y fauna. Los matorrales subtropicales y espinosos, así como en la vegetación rarápica e incluso la vegetación secundaria se encuentra una gran riqueza de diversidad genética. Los pobladores de estas áreas han creado, a través de generaciones, un acervo importante de información, acerca de las propiedades de muchas plantas y animales, principalmente de sus aspectos agrícolas, medicinales y para su aprovechamiento sustentable. No obstante, las necesidades económicas de esta gente y el desconocimiento o ignorancia en la cual todavía nos encontramos todos, se puede llevar a la destrucción del hábitat y a veces hasta la destrucción de las mismas plantas y animales. Los recursos de la diversidad biológica constituyen un potencial enorme para el desarrollo sustentable futuro en base a nuevas alternativas de uso, especialmente a lo referente a los recursos genéticos, las plantas medicinales en base a especies nativas, la cría de animales para diversos fines y el manejo forestal entre otros. Las causas del deterioro de la diversidad biológica, está sujeta a perturbaciones debido a fenómenos naturales tales como erupción de volcanes, glaciaciones, maremotos. Sin embargo, es común considerar que la acción del hombre se ha convertido en la principal fuerza reductora de la diversidad biológica a través de: a) La destrucción de bosques y selvas naturales, para utilizar estos terrenos en la agricultura, ganadería, urbanización e industrialización, desarrollo de actividades mineras, caminos y embalses, en sitios previamente reservados. b) Sobreexplotación de los recursos biológicos, destacando la pesca indiscriminada a nivel mundial, tráfico de especies vegetales y animales protegidas, la deforestación de bosques naturales. c) La introducción de especies exóticas en ecosistemas y áreas geográficas diferentes tiene un alto riesgo intrínseco y han ocasionado efectos ecológicos importantes, incluyendo la extinción de especies autóctonas. d) La biotecnología y la ingeniería genética, con la posibilidad de que las plantas genéticamente modificadas, por efecto del nuevo material genético introducido, modifiquen sus hábitos ecológicos dispersándose e invadiendo ecosistemas, al modo de malas hierbas. Posibilidad de transferencia horizontal de genes entre especies a conllevando a riesgos adicionales de la pérdida de diversidad genética (erosión genética). Es sabido que con la construcción de la obra se reducirá el hábitat de especies de flora y fauna, sin embargo, se estima que no se comprometerá la biodiversidad regional, esto es no se pone en riesgo este servicio ambiental, ya que las especies que se afectarán con el proyecto solo se verán reducida en número de individuos, pero no desaparecerán sus poblaciones. Dichas poblaciones están conformadas principalmente por selva baja distribuida ampliamente en la región y no solo se circunscribe a la superficie que será afectada. Con fundamento en los análisis de la UMAFOR y del sitio del proyecto y de manera comparativa se obtuvieron los siguientes resultados: Del análisis del levantamiento florístico dentro de la cuenca en donde se pretende establecer el proyecto en la que se realizaron 100 transectos se obtuvo una riqueza de 188 especies diferentes considerando las tres formas de vida. La superficie muestreada para este muestreo fue de 100,000 m<sup>2</sup>. Esta riqueza, comparativamente hablando con la riqueza presentada exclusivamente en los sitios de muestreo del proyecto presenta una diferencia significativa, al presentarse exclusivamente 103 especies, es decir poco más de la mitad del número de especies registradas en la UMAFOR. La mayor parte de las especies presentes en el AP fueron reportadas en la UMAFOR. Por lo que la remoción de la vegetación al interior del predio no compromete la presencia de estas especies dentro de la UMAFOR. En cuanto a especies de importancia, para la UMAFOR, se reportaron 19 especies endémicas. Por otro lado, al interior del AP, se reportaron exclusivamente dos y se había considerado a la nopalea inaperta como endémica, pero se eliminó de esta clasificación ya que no es endémica de la provincia biótica de Yucatán sino de todo México: *Havardia albicans* y *Nopalea*





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

000769 Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/109/2022/

gaumeri. Estas dos especies e incluso nopalea inaperta antes mencionada se encuentran dentro de la UMAFOR, por lo que la remoción de la vegetación en el AP no pone en riesgo a estas especies endémicas como tal. En cuanto a los valores de Diversidad registrados para la UMAFOR y el AP se obtuvieron los siguientes resultados: Como puede apreciarse en las tres gráficas anteriores, la diversidad en los tres casos, para arbóreas, para arbustivas y para herbáceas fue superior en la UMAFOR que para el Área del proyecto. Por lo que puede concluirse que nos se compromete la diversidad de la UMAFOR por la remoción de la vegetación en el AP. En cuanto a la equidad, se obtuvieron los siguientes resultados: En los tres casos los resultados fueron muy similares, variando por decimales, por lo que se pueden considerar similares en composición. Fauna silvestre. Se presentan a continuación los resultados de los diferentes grupos de fauna registrados en el sitio del proyecto: Anfibios y Reptiles. Para el grupo de reptiles y anfibios (en conjunto) se registraron un total de 11 especies pertenecientes a 9 familias, registrado 3 especies con algún estatus de protección en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Boa constrictor A, Ctenosaura similis A y Kinosternon leucostomum. Aves. En cuanto al grupo de las Aves, este fue el que registro el mayor número de especies, obteniéndose un total de 46 especies, pertenecientes a 25 familias y con un total de 4 especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Buteogallus anthracinus Pr, Zenaida aurita Pr, Meleagris ocellata Pr y Doricha eliza P. Mamíferos. En cuanto a los mamíferos, se registraron un total de 9 especies, para un total de 7 familias y ninguna especie registrada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Durante la campaña de monitoreo de fauna silvestre, aplicando las diversas metodologías ya descritas se pudieron obtener registros de un total de 66 especies, distribuidas de la siguiente manera: 46 especies de Aves, 11 de Mamíferos y 9 de Anfibios y Reptiles. Del total de especies registradas (66), 8 se encuentran enlistadas bajo algún estatus de protección en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Lo que representa el 12% del total de especies registradas. Dado la característica del predio en donde se pretende desarrollar el proyecto, se consideran afectaciones negativas de importancia en el desplazamiento de especies de fauna y flora endémica, la afectación más importante sobre la fauna se verá reflejada en: Pérdida del hábitat, Destrucción del área de refugio, alimentación, reproducción y/o anidación. Fragmentación del hábitat (flujo materia y energía en el ambiente a nivel local). Reducción y/o de germoplasma nativa (semillas, esquejes, tubérculos, etc.) para el caso de la flora considerando estas afectaciones se proponen medidas de mitigación para evitar en lo posible que la afectación sea de forma permanente. No se desmontará ningún área fuera de las establecidas para el proyecto. Estará estrictamente prohibida las actividades siguientes: Extracción de especies del sitio, o partes de estas, para uso comercial, como mascota o alimento. Extracción de la vegetación nativa del sitio, o partes de estas, para su aprovechamiento, venta o cualquier otro tipo de explotación. No se deberán ocupar o afectar superficies adicionales a las requeridas por el diseño evaluado en este documento. Se deberá tener cuidado de no afectar las raíces de plantas que no queden inmersas en el área de afectación.

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:

Protección y Recuperación de suelos. Para estimar la erosión de los suelos se ha utilizado la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (EUPS), un modelo que permite estimar en campo, la erosión actual y potencial de los suelos. Esta ecuación constituye un instrumento de planeación





## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

000769 Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/109/2022/

para establecer las prácticas y obras de conservación de suelos para que hagan que la erosión actual sea menor que la tasa máxima permisible de erosión. La tasa máxima permisible de pérdidas de suelo es de 10 t/ha; mayores pérdidas significan degradación. Para estimar la erosión del suelo se puede utilizar la siguiente ecuación:  $E = R K L S C P$  (1), donde: E = Erosión del suelo t/ha año, R = Erosividad de la lluvia. Mj/ha mm/hr, K = Erosionabilidad del suelo, LS = Longitud y Grado de pendiente, C = Factor de vegetación, P = Factor de prácticas mecánicas. Para explicar este modelo en forma práctica se utilizarán algunos resultados que se han obtenido de la investigación en México y que han permitido, a nivel nacional, hacer un uso adecuado de este modelo predictivo. La erosión potencial se estima con la siguiente ecuación:  $E_p = R K L S$  (2), Los factores se consideran como inmodificables. La erosión actual se estima utilizando la ecuación (1), que considera los factores inmodificables R K LS. Los factores de protección como son la vegetación y las prácticas y obras de manejo para reducir las pérdidas de suelo se pueden modificar. Para utilizar este modelo, se han propuesto diferentes metodologías para estimar cada una de las variables; sin embargo, la aplicación de algunas de ellas en el campo es difícil de realizar por no contar con la información necesaria. Para evitar estos problemas, en este apartado se presentará una metodología simplificada y adecuada para utilizarse en nuestro país.

Erosividad R.- La estimación de R se puede realizar conociendo la energía cinética de la lluvia y la velocidad de caída de las gotas de lluvia, utilizando la ecuación de  $EC = MV^2/2$ . Donde: m es la masa de lluvia y v la velocidad de caída de las gotas de lluvia. Considerando lo complejo de hacer esta estimación se propuso que un mejor estimador de la agresividad de la lluvia sería Erosión EI30 o sea el valor de erosividad de la lluvia (R). Para estimar R se obtiene el valor de energía cinética por evento se estima por evento como  $E_c = 0.119 + 0.0873 \log_{10} I$  donde hay que conocer la intensidad de la lluvia y obtener el Valor de  $E_c$  y multiplicarlo por la intensidad máxima de la lluvia en 30 minutos. La suma de estos valores de EI30 en un año da el valor de R. Este procedimiento es complicado cuando no se cuenta con datos de intensidad de la lluvia; por esta razón se buscó correlacionar los datos de precipitación anual con los valores de R estimados en el país utilizando la información de intensidad de la lluvia disponible (Cortés y Figueroa 1991). Para estimar R en el ámbito regional, se puede utilizar la precipitación anual y con un modelo lineal muy simple estimarlo. Para estimar el valor de erosividad para la región del municipio de Ucú, se puede aplicar la siguiente ecuación de la región  $R = 3.7745 p + 0.004540 p^2$  Donde: R = Erosividad de la lluvia Mj/ha mm/hr, p = Precipitación media anual de la región. Si la precipitación media de la región es de 750 mm promedio anuales (de acuerdo con el prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos Ucú, Yucatán), entonces el valor de R sería.  $R = 3.7745 (750) + 0.004540 (750)^2$ .  $R = 5,384.63$  Mj/ha mm/hr. Estimación de la Erosión Potencial. Considerando que R es igual a 5,384.63, que K es igual a 0.003 y que LS es igual a 0.58 como fueron determinados previamente, la erosión potencial se estima sustituyendo estos valores en la ecuación (2), de la siguiente manera:  $E = (5,384.63) (0.003) (0.58)$ ,  $E = 9.32$  t/ha año. La erosión potencial indica que si no existe cobertura del suelo (suelo desnudo) y no se tienen prácticas de conservación del suelo y del agua, se pierden 9.32 t/ha por año, lo que significa que anualmente se pierde una lámina de suelo de 0.932 mm (considerando que 1 mm de suelo es igual a 10 t/ha de suelo). Con respecto a la tasa máxima permisible de pérdida de suelo de 10 t/ha, se tiene que para el CUS por el cual se solicita la autorización se encuentra por debajo del rango permisible; es evidente que existirá la pérdida de suelo si no se realizan las medidas adecuadas de prevención y mitigación.

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.**





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

000769

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/109/2022/

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. Dentro de los servicios ambientales tenemos aquellos que nos proporcionan las cuencas hidrológicas, los cuales se definen como los productos de las funciones o procesos del ecosistema que proveen flujos de beneficios a los seres humanos en forma directa o indirecta que pueden incluir: la provisión de agua para consumo (para beber, uso doméstico, agrícola e industrial), o para los que no implican consumo como la generación hidroeléctrica y navegación. En la regulación de flujos y filtración, por ejemplo, el mantenimiento de la calidad del agua almacenada en los suelos, cuencas y planicies inundables, y que puede amortiguar los flujos durante las inundaciones y sequías, controlar la erosión y sedimentación. Otros como los servicios culturales de apoyo al uso recreativo y turismo, así como por los valores propios por su existencia, por lo que es fundamental el proteger la capacidad de provisión de los servicios ambientales hidrológicos, entre los cuales se encuentra el mantenimiento de la capacidad de recarga de los mantos acuíferos, el mantenimiento de la calidad de agua, y la reducción de la carga de sedimentos cuenca abajo, la reducción de las corrientes en los eventos extremos de precipitación, la conservación de manantiales, el mayor volumen de agua superficial en época de secas y reducción del riesgo de inundaciones aguas abajo. El concepto de contaminación en el agua, forma parte de los parámetros que ayudaran a definir si es de buena o mala calidad en función de la utilización de la misma. La contaminación se considera como tal, cuando la composición o el estado del agua están modificados directa o indirectamente, ya sea por el hombre o por eventos de la naturaleza. El ambiente se daña seriamente debido a la contaminación del agua, muchos organismos que viven y se reproducen en ésta son afectados, esto puede alternativamente lastimar el ciclo vital de otras especies animales y vegetales acuáticas. Por otro lado, es importante señalar que la presencia o ausencia de algunos microorganismos en los sistemas acuáticos son indicadores de calidad o ausencia de la misma, esto es conocido como biomonitoreo. Los nutrientes son indispensables para la vida y la presencia de flora y fauna acuáticas, cuando un río o un lago reciben descargas de aguas residuales o agrícolas, con altos contenidos de nutrientes, puede producirse una fertilización excesiva de las aguas. Ello provoca el envejecimiento prematuro del cuerpo receptor, con la consecuente pérdida de oxígeno disuelto y proliferación de malezas acuáticas. La expresión calidad de agua conlleva a integrar el factor utilización para una correcta ponderación de la expresión, dado que sus características de composición pueden indicar que son aptas para unos usos determinados y excluyentes para otros. La calidad del agua interesa desde diversos puntos de vista: Utilización fuera del lugar donde se encuentra (agua potable, usos domésticos, urbanos e industriales, riego). Utilización del curso o masa de agua (actividades recreativas: baño, remo, pesca, etc.). Como medio acuático, que acoge especies animales y vegetales. Dentro del concepto de calidad de agua implica mencionar que para tener una mejor aplicación del mismo hay que tener en cuenta que existen criterios y normas de calidad del agua, los cuales pueden definirse como los niveles o concentraciones que deben respetarse para un uso determinado. Existen diversos usos que pueden darse al agua, pero aquellos que involucran criterios de calidad del agua son principalmente los siguientes: Abastecimiento para sistemas de agua potable e industrias alimenticias. Usos recreativos. Conservación de la flora y fauna. Uso agrícola e industrial, acuicultura y riego. El manejo de la calidad del agua se mejora con la aplicación de normas de calidad para cuerpos receptores y descargas de aguas residuales. La pérdida de infiltración de agua para la recarga del acuífero se disminuirá al impermeabilizar áreas para el establecimiento del proyecto. Sin embargo, para determinar la cantidad de agua que se dejaría de obtener por la remoción de la vegetación es un tema amplio, pero podemos estimarlo de acuerdo a la NOM-011-CNA- 2000 el cual es el método que utiliza el coeficiente de escurrimiento



**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN**

**000769**

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/109/2022/

para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales (CNA, 2001). En función del tipo y uso de suelo y del volumen de precipitación anual, de la cuenca en estudio. A falta de información específica, con apoyo en los servicios 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), que se especifican en la tabla 1 y al tomar en cuenta el uso actual del suelo, se obtiene el valor del parámetro K (véase Plan Nacional de Obras de Riego para el Desarrollo Rural "Pequeños Almacенamientos". Secretaría de Recursos Hidráulicos, adaptación del Libro: Small Dams). Si en la cuenca en estudio existen diferentes tipos y usos de suelo, el valor de K se calcula como la resultante de subdividir la cuenca en zonas homogéneas y obtener el promedio ponderado de todas ellas. Una vez obtenido el valor de K, el coeficiente de escurrimiento anual (Ce), se calcula mediante las fórmulas siguientes:  $P = \text{Precipitación anual, en mm. Rango de validez.}$  -Las fórmulas se considerarán válidas para valores de precipitación anual entre 400 y 1500 mm. La evapotranspiración está incluida en el coeficiente de escurrimiento. Aplicando la fórmula:  $Ce = K (P - 250) / 2000$ . Donde: Ce= Coeficiente de escurrimiento para diferentes superficies. P= Precipitación media anual. K= Factor que depende de la cobertura arbolada y del tipo de suelo, información que se presenta en la Tabla 1. Por otro lado, el volumen de escurrimiento anual se obtiene de la siguiente manera:  $\text{Vol. Esc. Anual} = Pa \text{ At Ce}$ . Donde: Pa= Precipitación media anual en mm. At= Área total en m<sup>2</sup>. Ce= Coeficiente de escurrimiento Vol. Esc. Anual= Volumen medio anual de agua superficial que se capta por la red de drenaje natural de la propia cuenca hidrológica en metros cúbicos (m<sup>3</sup>). Con el Cambio de uso de suelo el volumen que se dejaría de captar será: 21,057 m<sup>3</sup> de agua al año. Volumen Medio Anual de Escurrimiento Natural para el área de cambio de uso de suelo= 21,057 m<sup>3</sup>. Vol. Esc. Anual (V.E.A.) = Pa At Ce. Considerando que toda la superficie de CUS del proyecto será desmontada, para poder llevar a el desarrollo inmobiliario mixto, en esta área se removerá toda la vegetación dentro del área de cambio de uso de suelo, y el suelo será impermeabilizado en las áreas de vialidades, viviendas, banquetas, uso mixto entre otros, dejando suelo natural solo en las porciones de áreas verdes del proyecto y de las viviendas, lo que permitirá que el estrato herbáceo vuelva a crecer de forma natural y empiece el proceso de colonización, sin embargo, se mantendrá la vegetación baja al ser de uso ornamental. Calidad. En cuanto a la calidad del agua, el proyecto afectará en todas las etapas del proyecto, toda vez que en la preparación del sitio y construcción dentro del área de desmonte maniobrarán maquinaria y vehículos pesados y por ello existe la posibilidad de fugas de combustibles y/o líquido hidráulicos de los automotores, sin embargo, será responsabilidad del promovente verificar que todos los vehículos que ingresen al área de extracción presenten y exhiban su comprobantes de verificaciones y/o mantenimiento preventivo y/o correctivos realizado fuera del sitio del proyecto en un centro especializado para dicha actividad. Aunado a lo anterior, se realizarán medidas de prevención y mitigación específicas para evitar la afectación a la calidad del agua subterránea. Durante la etapa de operación del desarrollo inmobiliario, se generarán aguas residuales de manera permanente, mismas que para prevenir y mitigar los impactos a la calidad del agua, serán tratadas mediante dos plantas de tratamiento que darán servicio a la totalidad del proyecto, las cuales garantizan el cumplimiento de la NOM.001-SEMARNAT-1996.

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





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

000769

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/109/2022/

siguiente:

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

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

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

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida el 30 de noviembre de 2021 mediante escrito con No. de Oficio VI-1797-21 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 con las siguientes observaciones: Primero.- La propuesta a desarrollar se considera un desarrollo inmobiliario según lo describe el artículo 2, fracción V y el artículo 8 de la Ley de Desarrollos Inmobiliarios, en concatenación con el artículo 2 fracción XXIV del Reglamento de la misma Ley, así mismo todo desarrollo inmobiliario debe considerar en su proyecto los requisitos contenidos en el artículo 4 de la Ley de Desarrollos Inmobiliarios y en el 132 del Reglamento de la misma Ley, en el sentido de garantizar las condiciones de conectividad, accesibilidad y libre tránsito, así como la dotación de infraestructura para el sistema de agua potable, energía eléctrica, alumbrado público, vialidad, nomenclatura, entre otros, previa autorización de urbanización del desarrollo inmobiliario por parte de la autoridad municipal competente, para estar a lo señalado por el artículo 25 del Reglamento de la citada Ley. Segundo.- Se debe cumplir con los artículos 187 al 195 del capítulo 111 respecto de las Construcciones, del Título Décimo Segundo, Salubridad Local de la Ley de Salud del Estado de Yucatán, que entre otras cosas señala que para iniciar y realizar la construcción, reconstrucción, modificación y acondicionamiento de un edificio, se requiere de permiso sanitario de proyecto en cuanto a iluminación, ventilación, instalaciones sanitarias y riesgo de accidentes, especificando en todo caso, el uso a que estará destinado el inmueble. Y el responsable de la construcción deberá dar aviso de inicio y terminación de obra a las autoridades sanitarias y municipales. Tercero.- De acuerdo al tamaño del Proyecto, es de suma importancia que el Sistema de tratamiento que se pretenda utilizar en el Proyecto cumpla con la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996 que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. Por lo tanto, el Promovente deberá optar por una Planta de Tratamiento que cumpla con la Norma antes citada, así como anexar la memoria técnica y los análisis que acrediten su cumplimiento del sistema a proponer. Cuarto.- El promovente debe 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% el ratio de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para el año 2030. Quinto.- 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. Sexto.- A nivel estatal, solo el





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

**000769** Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/109/2022/

6.0% de la superficie es vegetación secundaria de Selva Baja caducifolia. Para el municipio de Ucú esta vegetación abarca un 87% de su superficie. Para la UGA 1.2 A Planicie Hunucmá Tekit-Izamal (POETY) se tiene un 11.8% de superficie clasificado como urbano construido, y un 11.5% como vegetación secundaria de Selva Baja caducifolia, de acuerdo a la carta de uso de suelo y vegetación del INEGI. De acuerdo a la zonificación forestal (CONAFOR) el predio se ubica en una zona de terrenos forestales o preferentemente forestales degradados que se encuentren sometidos a tratamientos de recuperación, tales como forestación, reforestación o regeneración natural. Séptimo.- el proyecto denominado LOTIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN DESARROLLO INMOBILIARIO MIXTO CIUTAN, ubicado en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 1.2 A PLANICIE HUNUCMÁ -TEKIT-IZAMAL, 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 el Ordenamiento Territorial pueda llevarse a cabo.

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

Al respecto, y para dar cumplimiento a lo que establece el párrafo antes citado, el promovente manifiesta que se llevará a cabo un programa de rescate y reubicación de flora y fauna silvestre, con base a los datos específicos en el artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, dichos programas forman parte integral del Estudio Técnico Justificativo.

**Planes y Programas de Desarrollo Urbano.**

Para el municipio de Ucú esta vegetación abarca un 87% de su superficie. Para la UGA 1.2 A Planicie Hunucmá Tekit-Izamal (POETY) se tiene un 11.8% de superficie clasificado como urbano construido, y un 11.5% como vegetación secundaria de Selva Baja caducifolia, de acuerdo a la carta de uso de suelo y vegetación del INEGI. De acuerdo a la zonificación forestal (CONAFOR) el predio se ubica en una zona de terrenos forestales o preferentemente forestales degradados que se encuentren sometidos a tratamientos de recuperación, tales como forestación, reforestación o regeneración natural. El proyecto denominado LOTIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN DESARROLLO INMOBILIARIO MIXTO CIUTAN, ubicado en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 1.2 A PLANICIE HUNUCMÁ -TEKIT-IZAMAL, 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 el Ordenamiento Territorial pueda llevarse a cabo.

VI. 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





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

000769

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/109/2022/

constató que **no se observaron vestigios de incendios forestales.**

VII. 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/034/2022/0266 de fecha 28 de enero 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 **\$5,302,989.03 (cinco millones trescientos dos mil novecientos ochenta y nueve pesos 03/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 288.78 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Yucatán.

VIII. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 144, párrafo primero, del RLGDFS, mediante ESCRITO S/N de fecha 07 de marzo de 2022, recibido en esta Delegación Federal el 15 de marzo de 2022, C. GERARDO GOROCICA ROMERO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA VIVE ABITARE S.A. DE C.V., presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 5,302,989.03 (cinco millones trescientos dos mil novecientos ochenta y nueve pesos 03/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 288.78 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, para aplicar 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

**PRIMERO. - AUTORIZAR** por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 60.1629 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **LOTIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN DESARROLLO INMOBILIARIO MIXTO CIUTAN**, con ubicación en el o los municipio(s) de Ucú en el estado de Yucatán, promovido por C. GERARDO GOROCICA ROMERO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA VIVE ABITARE S.A. DE C.V., bajo los siguientes:

## TÉRMINOS

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





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN  
**000769** Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/109/2022/

Polígono: CUS 12

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 12	1	215991.268	2323386.201
CUS 12	2	216343.928	2323394.201
CUS 12	3	216346.828	2323272.261
CUS 12	4	215994.05	2323264.271
CUS 12	5	215991.376	2323386.203
CUS 12	6	215991.268	2323386.201

Polígono: CUS-01

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS-01	1	216060.6815	2324311.0845
CUS-01	2	216060.6165	2324511.3613
CUS-01	3	216027.6165	2324511.3474
CUS-01	4	216027.5996	2324563.627
CUS-01	5	216015.5989	2324565.7552
CUS-01	6	216015.6007	2324560.0702
CUS-01	7	215772.8389	2324554.2172
CUS-01	8	215776.1624	2324304.2244
CUS-01	9	216060.6815	2324311.0845

Polígono: CUS-02

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS-02	1	216321.7815	2324317.1545
CUS-02	2	216319.0015	2324434.1745
CUS-02	3	216315.6215	2324512.3645
CUS-02	4	216292.3166	2324516.5155
CUS-02	5	216078.82	2324511.4794
CUS-02	6	216078.8715	2324311.4245
CUS-02	7	216321.7815	2324317.1545

Polígono: CUS-03

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS-03	1	216006.759	2324053.813
CUS-03	2	216008.814	2324055.858





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

000769

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/109/2022/

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS-03	3	215941.111	2324055.945
CUS-03	4	215941.171	2324136.705
CUS-03	5	215776.901	2324132.505
CUS-03	6	215778.861	2323879.998
CUS-03	7	216010.309	2323887.433
CUS-03	8	216008.423	2323889.3
CUS-03	9	216006.759	2324053.813

Polígono: CUS-04

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS-04	1	216062.93	2323888.369
CUS-04	2	216331.839	2323898.819
CUS-04	3	216326.049	2324142.749
CUS-04	4	216162.349	2324140.269
CUS-04	5	216163.039	2324055.879
CUS-04	6	216061.249	2324055.499
CUS-04	7	216062.93	2323888.369

Polígono: CUS-05

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS-05	1	216008.464	2323863.917
CUS-05	2	216010.442	2323865.942
CUS-05	3	215778.482	2323860.535
CUS-05	4	215785.497	2323559.635
CUS-05	5	215979.743	2323564.482
CUS-05	6	215979.293	2323583.809
CUS-05	7	215989.228	2323584.048
CUS-05	8	215990.743	2323582.585
CUS-05	9	215990.905	2323566.785
CUS-05	10	215988.883	2323564.71
CUS-05	11	216013.515	2323565.325
CUS-05	12	216011.501	2323567.275
CUS-05	13	216008.464	2323863.917

Polígono: CUS-06

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS-06	1	216332.973	2323873.329
CUS-06	2	216066.683	2323867.359
CUS-06	3	216069.577	2323583.971
CUS-06	4	216070.912	2323586
CUS-06	5	216079.814	2323586.158
CUS-06	6	216080.159	2323566.765
CUS-06	7	216340.143	2323571.419
CUS-06	8	216332.973	2323873.329

Polígono: CUS-07





**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN**

**000769**

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/109/2022/

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS-07	1	215778.768	2324150.755
CUS-07	2	215941.178	2324154.905
CUS-07	3	215941.2625	2324250.1415
CUS-07	4	215776.4932	2324246.0056
CUS-07	5	215778.768	2324150.755

Polígono: CUS-08

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS-08	1	216162.038	2324157.045
CUS-08	2	216325.478	2324161.235
CUS-08	3	216323.1112	2324258.9852
CUS-08	4	216161.1927	2324255.152
CUS-08	5	216162.038	2324157.045

Polígono: CUS-09

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS-09	1	215785.192	2323542.423
CUS-09	2	215789.342	2323400.643
CUS-09	3	216048.992	2323406.143
CUS-09	4	216047.494	2323546.733
CUS-09	5	215785.192	2323542.423

Polígono: CUS-10

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS-10	1	216069.731	2323547.185
CUS-10	2	216071.098	2323406.705
CUS-10	3	216343.671	2323412.695
CUS-10	4	216340.371	2323551.825
CUS-10	5	216069.731	2323547.185

Polígono: CUS-11

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS-11	1	215789.791	2323382.235
CUS-11	2	215969.871	2323386.335
CUS-11	3	215974.512	2323182.581
CUS-11	4	215795.761	2323175.457
CUS-11	5	215789.791	2323382.235

Polígono: CUS-13

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS-13	1	215994.458	2323246.071
CUS-13	2	215995.888	2323183.431
CUS-13	3	216348.598	2323197.483
CUS-13	4	216347.258	2323254.081





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

000769

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/109/2022/

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS-13	5	215994.458	2323246.071

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: Conjunto de Tablajes Catastrales N° 7378, 7377, 7386, 7384, 7383, 7385, 7392, 7391, 7399, 7398, 7405, 7404, 7407, 7406 y 7408

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-31-100-CTC-003/22

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
Comunes tropicales	56029	1974.98	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 integra como parte integral del Estudio Técnico Justificativo, 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.

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





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

000769

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/109/2022/

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 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.
- 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,





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

000769

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/109/2022/

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.

La autorización esta acondicionada a dar cumplimiento a las observaciones del Consejo Estatal Forestal en el sentido de Primero.- La propuesta a desarrollar se considera un desarrollo inmobiliario según lo describe el artículo 2, fracción V y el artículo 8 de la Ley de Desarrollos Inmobiliarios, en concatenación con el artículo 2 fracción XXIV del Reglamento de la misma Ley, así mismo todo desarrollo inmobiliario debe considerar en su proyecto los requisitos contenidos en el artículo 4 de la Ley de Desarrollos Inmobiliarios y en el 132 del Reglamento de la misma Ley, en el sentido de garantizar las condiciones de conectividad, accesibilidad y libre tránsito, así como la dotación de infraestructura para el sistema de agua potable, energía eléctrica, alumbrado público, vialidad, nomenclatura, entre otros, previa autorización de urbanización del desarrollo inmobiliario por parte de la autoridad municipal competente, para estar a lo señalado por el artículo 25 del Reglamento de la citada Ley. Segundo.- Se debe cumplir con los artículos 187 al 195 del capítulo 111 respecto de las Construcciones, del Título Décimo Segundo, Salubridad Local de la Ley de Salud del Estado de Yucatán, que entre otras cosas señala que para iniciar y realizar la construcción, reconstrucción, modificación y acondicionamiento de un edificio, se requiere de permiso sanitario de proyecto en cuanto a iluminación, ventilación, instalaciones sanitarias y riesgo de accidentes, especificando en todo caso, el uso a que estará destinado el inmueble. Y el responsable de la construcción deberá dar aviso de inicio y terminación de obra a las autoridades sanitarias y municipales. Tercero.- De acuerdo al tamaño del Proyecto, es de suma importancia que el Sistema de tratamiento que se pretenda utilizar en el Proyecto cumpla con la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996 que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. Por lo tanto, el Promovente deberá optar por una Planta de Tratamiento que cumpla con la Norma antes citada, así como anexar la memoria técnica y los análisis que acrediten su cumplimiento del sistema a proponer. Cuarto.- El promovente debe 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% el ratio de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para el año 2030. Quinto.- 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. Sexto.- A nivel estatal, solo el 6.0% de la superficie es vegetación secundaria de Selva Baja caducifolia. Para el municipio de Ucú esta vegetación abarca un 87% de su superficie. Para la UGA 1.2 A Planicie Hunucmá Tekit-Izamal (POETY) se tiene un 11.8% de superficie clasificado como urbano construido, y un 11.5% como vegetación secundaria de Selva Baja caducifolia, de acuerdo a la carta de uso de suelo y vegetación del INEGI. De acuerdo a la zonificación forestal (CONAFOR) el predio se ubica en una zona de terrenos forestales o preferentemente forestales degradados que se encuentren sometidos a tratamientos de recuperación, tales como forestación, reforestación o regeneración natural. Séptimo.- el proyecto denominado LOTIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN DESARROLLO INMOBILIARIO MIXTO CIUTAN, ubicado en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA)





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

000769 Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/109/2022/

1.2 A PLANICIE HUNUCMÁ -TEKIT-IZAMAL, 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 el Ordenamiento Territorial pueda llevarse a cabo.

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

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

- I. La Sociedad Mercantil denominada VIVE ABITARE SA DE CV, 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 forestales en que incurran.
- II. La Sociedad Mercantil denominada VIVE ABITARE SA DE CV, 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 Sociedad Mercantil denominada VIVE ABITARE SA DE CV, 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. GERARDO GOROCICA ROMERO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA VIVE ABITARE S.A. DE C.V., la presente resolución del proyecto denominado **LOTIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN DESARROLLO INMOBILIARIO MIXTO CIUTAN**, con ubicación en el o los municipio(s) de Ucú 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.





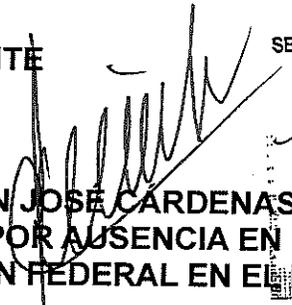
## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/109/2022/

**ATENTAMENTE**

MEDIO AMBIENTE  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES  
DELEGACIÓN FEDERAL

000769

  
**L.A. HERNÁN JOSÉ CARDENAS LÓPEZ**  
**SUPLENTE POR AUSENCIA EN LA**  
**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN.**



ESTADO DE

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. Jesús Arcadio Lizárraga Veliz.- Subdelegado de Inspección de Recursos Naturales de la PROFEPA en el Estado de Yucatán. Ciudad.
- Biol. Armando Rodríguez Isassi.- Jefe de la Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales. Edificio. Unidad Jurídica. Edificio.
- Ing. Adrián Pastor Cerritos.- Jefe de Departamento de Servicios Forestales y de Suelo. Edificio. Minutarios.

HJCL/AR/ABD/RNH



