

Área que clasifica. - Oficina de Representación 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 definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán.**- LA. Hernán José Cárdenas López

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

Fecha y número del acta de la sesión del Comité donde se aprobó la versión pública. - Resolución No. **ACTA_19_2022_SIPOT_3T_2022_FXXVII** en la sesión celebrada el **14 de octubre de 2022**, correspondiente al Artículo 70 fracción XXVII, del tercer trimestre de 2022 del Sistema de Portales de Obligaciones de Transparencia.

¹ 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.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

002199

Bitácora:31/DS-0108/11/21

Mérida, Yucatán, 16 de agosto de 2022

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

C. HÉCTOR HERRERA MEZA
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL
CONSULTORÍA, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN INMOBILIARIA
HEMEZ S.A.P.I. DE C.V.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre del C. Héctor Herrera Meza en su carácter de Representante Legal de la Sociedad Mercantil denominada Consultoría, Diseño y Construcción Inmobiliaria HEMEZ S.A.P.I. de C.V. con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 2.2089 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Lotificación Almaría**, con ubicación en el o los municipio(s) de Hunucmá en el estado de Yucatán, y

RESULTANDO

- I. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 30 de noviembre de 2021, recibido en esta Delegación Federal de la SEMARNAT el 30 de noviembre de 2021, el C. Héctor Herrera Meza, en su carácter de Representante Legal de la sociedad mercantil denominada Consultoría, Diseño y Construcción Inmobiliaria HEMEZ S.A.P.I. de C.V., presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 2.2089 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Lotificación Almaría**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Hunucmá en el estado de Yucatán, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002199

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

II. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/058/2022/0430 de fecha 16 de febrero de 2022, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, requirió al C. Héctor Herrera Meza, en su carácter de Representante Legal de la sociedad mercantil denominada Consultoría, Diseño y Construcción Inmobiliaria HEMEZ S.A.P.I. 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 Almaría**, con ubicación en el o los municipio(s) de Hunucmá en el estado de Yucatán, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

Del Estudio Técnico Justificativo:

1. No se incluyó en el Capítulo I del Estudio Técnico Justificativo (ETJ), la ubicación del proyecto con relación a áreas de importancia ecológica; así como tampoco se realizó la explicación de los motivos para el cambio de uso de suelo en los terrenos forestales considerando aspectos como: topografía del terreno (pendientes), geología (características y tipo de suelo), hidrología (cruces de corrientes perennes y/o intermitentes, cercanía de cuerpos de agua y zonas inundables), áreas de importancia ambiental (Áreas Naturales Protegidas, Áreas de Interés para la Conservación de las Aves, Regiones Hidrológicas Prioritarias, Regiones Terrestres Prioritarias, Sitios Prioritarios), por los que atravesase el proyecto. Por lo anterior, deberá de incluir las áreas de importancia ecológica y hacer su explicación.
2. Referente al Capítulo V no se realizó el análisis comparativo de la composición faunística del cambio de uso del suelo con la cuenca. Asimismo, no se anexo las memorias de cálculo en digital (formato Excel) tanto de la flora y fauna. Para solventar esta situación, deberá de realizar el análisis y anexar las memorias de cálculo.
3. Para el Capítulo VI para el apartado de Erosión los resultados de la base de datos de Excel no coincide con los resultados del ETJ, debido a que en el ETJ dice que la erosión potencial es de 3.90 ton/ha/año; mientras en la base de datos de Excel indica que la erosión es de 5.74 ton/ha/año. Por lo anterior, deberá de justificar la diferencia de estos datos y en su caso ajustar la información. Asimismo, en este mismo Capítulo para el apartado de Captación de Agua, los resultados de la base de datos de Excel tampoco no coinciden con los resultados del ETJ, debido a que en el ETJ dice que el Volumen de Escurrimiento Anual es de 294.53 m³; mientras en la base de datos de Excel indica que el Volumen de Escurrimiento Anual es de 3,159.35 m³. Por lo anterior, deberá de justificar la diferencia de estos datos y en su caso ajustar la información.
4. Con respecto al Capítulo VII, no se anexo las memorias de cálculo en digital (formato Excel) del volumen que se afectará con el cambio de uso del suelo. Por lo tanto, tendrá que remitir las memorias de cálculo.
5. En el Capítulo XII, deberá de aportar los datos y argumentos técnicos que demuestren que el proyecto es viable, para desahogar los preceptos normativos de excepción que señala el Artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, demostrando que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación. Lo anterior obedece, a que al aplicar Índice de Sorensen para determinar si el cambio de uso del suelo en el terreno forestal (CUSTF) que se propone (ésto con a los datos que se establecieron en el ETJ); no compromete la biodiversidad en el sistema ambiental que fue definido, a través de la comparación de la riqueza de especies entre el predio de interés (CUSTF) y la cuenca hidrológica forestal (CHF) definida para el



proyecto; y de esta forma saber si ambos sitios presentan una similitud elevada entre sí, y que la pérdida de la vegetación en uno de ellos respaldada la conservación de la riqueza en el otro y en consecuencia la biodiversidad no se vería comprometida; siempre y cuando el valor obtenido se aproxime al 100 por ciento, se puede establecer que hay una similitud elevada entre la CHF y el CUSTF. Sin embargo, al obtener el resultado del Índice de Sorensen para el ETJ, éste nos indicó que hay una similitud baja entre la CHF y el CUSTF, y que la pérdida de la vegetación en uno de ellos no respaldada la conservación de la riqueza en el otro y en consecuencia la biodiversidad se vería comprometida, lo cual se constata en el siguiente cuadro: Unidades comparadas: Riqueza de especies en Cuenca: 188, Riqueza de especies en CUSTF: 35, Especies Compartidas: 22, Coeficiente de Semejanza Sorensen: 19.7309, Condiciones de semejanza: Baja.

6. Por último, en el Capítulo XIV tampoco se efectuó el análisis de la vinculación de las áreas de importancia ecológica, en el cual se debió incorporar una argumentación amplia y detallada sobre el cumplimiento, congruencia y compatibilidad del proyecto con respecto a los objetivos, políticas, criterios y lineamientos establecidos de los instrumentos de regionalización que identifican áreas que se consideran relevantes, principalmente por la riqueza biológica específica, por ser ecosistemas relevantes y por su potencial de conservación. En este rubro se deben considerar las áreas de importancia ambiental, como son: Áreas de Interés para la Conservación de las Aves, Regiones Hidrológicas Prioritarias, Regiones Terrestres Prioritarias, Sitios Prioritarios y Corredores Biológicos. Con base a lo indicado anteriormente, deberá de efectuar el análisis de la vinculación de las áreas de importancia ecológica.

- III. Que mediante ESCRITO SIN NUMERO de fecha 15 de marzo de 2022, recibido en esta Delegación Federal de la SEMARNAT el día 23 de marzo de 2022, el C. Héctor Herrera Meza, en su carácter de Representante Legal de la sociedad mercantil denominada Consultoría, Diseño y Construcción Inmobiliaria HEMEZ S.A.P.I. de C.V., remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°726.4/UARRN-DSFS/058/2022/0430 de fecha 16 de febrero de 2022, la cual cumplió con lo requerido.
- IV. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/056/2022/0400 de fecha 16 de febrero de 2022 recibido el 25 de febrero de 2022, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Lotificación Almaría**, con ubicación en el o los municipio(s) Hunucmá en el estado de Yucatán.
- V. Que mediante oficio VI-0543-22 de fecha 22 de abril de 2022, recibido en esta Delegación Federal de la SEMARNAT el día 09 de mayo de 2022, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Lotificación Almaría**, con ubicación en el o los municipio(s) de Hunucmá en el estado de Yucatán donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

El Consejo Forestal del Estado de Yucatán acordó que el proyecto sea POSITIVO con las siguientes observaciones:

Primero.- 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.

Segundo.- De acuerdo a las metas asumidas por el gobierno de México en los Compromisos de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático poro el Periodo 2020-2030 ante lo Convención Morco 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





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

002199

disminuir en un 40% el ratio de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para el año 2030.

Tercero.- 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.

Cuarto.- 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.

El Proyecto denominado LOTIFICACIÓN ALMARIA, ubicado en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) HUN16-SEL_AP2, de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY) y en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 1.2A PLANICIE DE HUNUCMÁ-TEKIT-IZAMAL de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (POETY), no se contrapone a lo que establecen ambos Programas de Ordenamiento (POETCY y POETY).

VI. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/217/2022/1442 de fecha 03 de junio de 2022 esta Delegación Federal notificó al C. Héctor Herrera Meza en su carácter de Representante Legal de la sociedad mercantil denominada Consultoría, Diseño y Construcción Inmobiliaria HEMEZ S.A.P.I. de 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 Almaría** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Hunucmá en el estado de Yucatán atendiendo lo siguiente:

1. Verificar si la superficie y vegetación forestal que se pretende afectar corresponde a lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo. En su caso hacer las precisiones de superficies y tipos de vegetación objeto de diferencias.
2. Verificar si las coordenadas de ubicación del predio o los predios, así como las correspondientes a las áreas sujetas a cambio de uso del suelo en terrenos forestales corresponden a las manifestadas en el Estudio Técnico Justificativo.
3. Verificar si el volumen estimado por especie de materias primas a remover, corresponde con lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.
4. Identificar el estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar. Precisar si es vegetación clímax o se encuentra en algún estadio de sucesión. Precisar si se trata de vegetación en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.
5. Verificar si existe inicio de obra en la superficie objeto de la solicitud que haya implicado cambio de uso del suelo en terrenos forestales, en su caso, estimar la superficie involucrada y su ubicación.
6. Indicar si el área donde se llevará a cabo el proyecto, ha sido afectada por algún incendio forestal, en su caso, referir la superficie involucrada y el posible daño de ocurrencia del mismo.
7. Corroborar si los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto corresponden a los manifestados en el Estudio Técnico Justificativo y si las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales son las adecuadas. En caso contrario, hacer las precisiones necesarias.
8. Verificar si las especies de flora que se pretenden remover corresponden con lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.
9. Verificar la existencia de especies de flora y fauna bajo estatus de riesgo clasificadas en





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

002199

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 Oficina de Representación y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 24 de Junio de 2022 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

1. La superficie fue verificada dentro del Sistema Nacional de Gestión Forestal de esta Dependencia en la cual tuvo algunas variaciones que no son significativas. Por lo tanto, la superficie propuesta para cambio de uso del suelo y la vegetación forestal corresponden a las manifestadas en el Estudio Técnico Justificativo de cambio de uso del suelo.
2. Por lo que corresponde a la georeferencia del predio se concluye que existe correspondencia entre lo manifestado en el estudio y lo verificado en la presente visita.
3. Como resultado de las observaciones realizadas en el campo y lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo, se encontró que no existe variación significativa entre el número de individuos, 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 secundaria de Selva baja caducifolia en proceso de recuperación.
5. Durante el recorrido realizado en el predio dentro del área forestal, se observaron brechas en los límites oriente y la parte central del predio, no se detectaron obras de infraestructura que hayan implicado cambio de uso del suelo en terrenos forestales.
6. Durante el recorrido, no se encontró evidencia de que el predio haya sido afectado por algún incendio forestal, en consecuencia no se proporciona información de la superficie involucrada ni de daños por tal causa.
7. Se pudo corroborar que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto corresponden a los manifestados en el Estudio Técnico Justificativo. Asimismo la información referida a los servicios ambientales enlistados para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, es congruente con las características del predio visitado. Por otra parte, las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales son adecuadas a las características del proyecto.
8. Durante el recorrido se pudieron observar la mayoría de las especies descritas por lo que la información manifestada corresponde a la establecida en el Estudio Técnico Justificativo.
9. Durante el recorrido no se observaron especies de flora con estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010 por lo que la información manifestada corresponde a la establecida en el Estudio Técnico Justificativo. Para fauna silvestre tampoco se observaron individuos con estatus en la NOM 059, 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/266/2022/1838 de fecha 15 de julio de 2022, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, 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





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002199

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

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 al C. Héctor Herrera Meza en su carácter de Representante Legal de la sociedad mercantil denominada Consultoría, Diseño y Construcción Inmobiliaria HEMEZ S.A.P.I. 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 **\$158,194.50 (ciento cincuenta y ocho mil ciento noventa y cuatro pesos 50/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 8.61 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Yucatán.

- IX. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 09 de agosto de 2022, recibido en esta Delegación Federal de la SEMARNAT el día 10 de agosto de 2022, el C. Héctor Herrera Meza en su carácter de Representante Legal de la sociedad mercantil denominada Consultoría, Diseño y Construcción Inmobiliaria HEMEZ S.A.P.I. de C.V., notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 158,194.50 (ciento cincuenta y ocho mil ciento noventa y cuatro pesos 50/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 8.61 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

CONSIDERANDO

- I. Que esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 34 y 35 fracción XIV 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.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

002199

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 30 de Noviembre de 2021, el cual fue signado por el C. Héctor Herrera Meza, en su carácter de Representante Legal de la sociedad mercantil denominada Consultoría, Diseño y Construcción Inmobiliaria HEMEZ S.A.P.I. 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 2.2089 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Lotificación Almaría**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Hunucmá en el estado de Yucatán.

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

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

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

II. Lugar y fecha;

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

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

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

I. Copia simple de la identificación oficial del solicitante;

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

III. Original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el Cambio de uso del suelo en Terrenos forestales, así como copia simple para su cotejo;

IV. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea de conformidad con la Ley Agraria en la que conste el acuerdo de Cambio del uso del suelo en el terreno respectivo, y

V. El estudio técnico justificativo, en formato impreso y electrónico o digital.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 139, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal





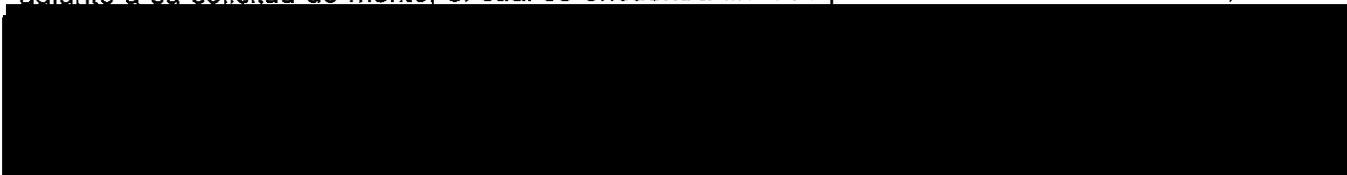
OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002199

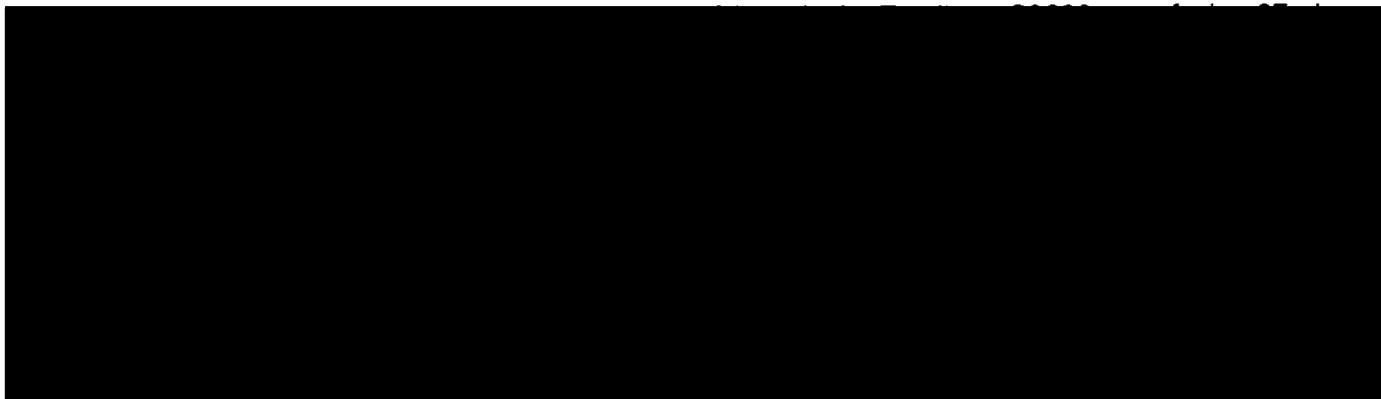
Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

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 el C. Héctor Herrera Meza, en su



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



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

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

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

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

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

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





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

002199

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.

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 de la SEMARNAT, mediante





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

ESCRITO S/N y la información faltante con ESCRITO SIN NUMERO, de fechas 30 de Noviembre de 2021 y 15 de Marzo de 2022, 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,*
3. *Que la capacidad de almacenamiento de carbono se mitigue y*
4. *Que el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitigue.*

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

1. Por lo que corresponde al **primero de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga**, se observó lo siguiente:

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

La Biodiversidad de los ecosistemas se mantiene. Los resultados presentados en el capítulo anterior para la vegetación fueron los siguientes: Se identificaron un total de 188 especies de flora, distribuidas en 57 familias, siendo la mejor representada la *Fabaceae*. Se presentaron 19 especies endémicas de la provincia biótica de Yucatán. No se identificaron especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010 entro de estos sitios de muestreo. Las formas de vida se distribuyeron de la





002199

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

siguiente manera: la mejor representada fue la herbácea, seguida de la arbustivas. Se estimó también el IVI de las especies arbustivas y herbáceas, sin embargo, este se estimó con la suma de la Abundancia relativa y la frecuencia relativa, toda vez que por sus características no siempre se timaron datos para estimar el área basal. En total se encontraron e identificaron 35 especies, pertenecientes a 18 familias, siendo la mejor representada la Fabaceae. El sitio del proyecto se aprecia como un sitio impactado, al encontrarse inmerso en una zona en desarrollo. Se identificaron un total de 35 especies, pertenecientes a 18 familias, siendo la familia *Fabaceae* la más representativa. De la totalidad de especies se identificó *Randia longiloba* como endémica de la Provincia Biótica de la Península de Yucatán. Se encontraron un total de 18 familias diferentes en el área del proyecto, siendo la mejor presentada la Fabaceae con 13 especies. Las especies con forma de vida arbórea en conjunto con las que se catalogan como arbóreas/arbustivas, representan el 57% del total de especies del predio. Las especies catalogadas como arbóreas arbustivas se encuentran en dicha categoría ya que su desarrollo está condicionado a muchos factores. Las especies herbáceas ocupan un 37% y las arbustivas ocupan un 6% del predio. Dentro del espacio herbáceo se encontraron un total de 13 especies, siendo la más abundante *Ocimum campechianum*, la cual además tiene un IVI de 136%, seguida de *Amaranthus spinosus* y *Parthenium hysterophorus* con IVI de 127% y 123% respectivamente. En el estrato arbustivo se encontró un total de 6 especies de las cuales *Tecoma stans* var. *Stans* y *Vachellia cornígera* fueron las que presentaron mayor IVI, seguidas de *Randia longiloba*. En el estrato arbóreo se identificaron 16 especies. Las que presentaron mayor IVI fueron *Havardía albicans* y *Leucaena leucocephala*. De las 35 especies presentes en el área de estudio, 11 de ellas no se encontraron en los muestreos de la UMAFOR, esto es atribuible a que es un área previamente impactada, en la que las especies naturales de la selva baja han sido modificadas. Con respecto a la diversidad herbácea en el sitio del proyecto se puede considerar que es media para los elementos herbáceos ya que se obtuvo un valor de $H=2.434$ bits/ind., es decir, que se encuentra ligeramente por debajo del valor medio de 2.5, siendo 5 el valor máximo que denota una excelente diversidad de acuerdo con el Índice de Shannon / Wiener (H). En cuanto a la equidad de especies se determinó que en el área muestreada la mayoría de las especies tienen una dominancia y distribución similar, ya que el valor calculado de J fue de 0.949, siendo el valor máximo 1 que indica una excelente equidad y distribución de las especies. Con respecto a la diversidad arbustiva en el sitio del proyecto se puede considerar que es baja para los elementos arbustivos ya que se obtuvo un valor de $H=1.773$ bits/ind., es decir, que se encuentra por debajo del valor medio de 2.5, siendo 5 el valor máximo que denota una excelente diversidad de acuerdo con el Índice de Shannon / Wiener (H_i). En cuanto a la equidad de especies se determinó que en el área muestreada la mayoría de las especies tienen una dominancia y distribución similar, ya que el valor calculado de J fue de 0.990, siendo el valor máximo 1 que indica una excelente equidad y distribución de las especies. Con respecto a la diversidad arbórea en el sitio del proyecto se puede considerar que es baja para los elementos arbóreos ya que se obtuvo un valor de $H=2.248$ bits/ind., es decir, que se encuentra por debajo del valor medio de 2.5, siendo 5 el valor máximo que denota una excelente diversidad de acuerdo con el Índice de Shannon / Wiener (H). En cuanto a la equidad de especies se determinó que en el área muestreada la mayoría de las especies tienen una dominancia y distribución similar, ya que el valor calculado de J fue de 0.811, siendo el valor máximo 1 que indica una excelente equidad y distribución de las especies. Para el caso de la fauna, existen estudios realizados en la Península por Campbell (1998) y Lee (2000) para el caso de anfibios y reptiles; Howell y Webb (1995) y Mackinnon, et al. (2002) para el caso de aves; así como Reid (1997) para el caso de mamíferos, los cuales proporcionan información acerca del número de especies potenciales con distribución en la zona. De acuerdo a estos autores existen 224 especies de vertebrados con distribución potencial en la Península, incluyendo 27 Órdenes y 63 Familias. Del total de especies potenciales, 26 se encuentran dentro de alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y 17 son especies endémicas de la Provincia biótica de la Península de Yucatán. En cuanto a la fauna de acuerdo con el Informe de Evaluación Ambiental, la riqueza biológica en Yucatán se presentó de riqueza, 21 anfibios, 103 reptiles, 308 aves y 99 mamíferos. Tal como se mencionó en el apartado de





002199

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

vegetación, al no contarse con estudios regionales de la fauna en la cuenca hidrológica forestal, se requirió realizar muestreos en la zona, con diferentes metodologías, de acuerdo, con el grupo de fauna, mismas que se detallan a continuación. En general se realizaron nueve transectos de 100 m de largo por 5 m de ancho. Los resultados más importantes en cuanto a la composición, estructura y diversidad de la fauna silvestre observada en la Cuenca Yucatán es el siguiente: A través de los muestreos se pudo registrar un total de 88 especies de fauna silvestre distribuido en 76 géneros, perteneciente a 46 familias. La riqueza específica registrada en la cuenca se encuentra conformada por 4 anfibios, 16 especies de reptiles, 56 aves y 12 mamíferos, tal como a continuación se puede observar en la siguiente figura: Dentro de los grupos de fauna silvestre encontrados dentro de la cuenca Yucatán se tienen los siguientes resultados acerca de los índices de diversidad de Shannon-Wiener y equidad de Pielou: Anfibios. En la cuenca bajo estudio únicamente se registraron 4 especies de este grupo de fauna. El grupo faunístico anfibio de la cuenca registró una riqueza específica de 4 especies pertenecientes a 3 géneros. Este grupo posee una distribución de 0.99, lo cual indica la que la presencia de especies dominantes dentro de este grupo es muy reducida. La máxima diversidad que puede alcanzar el grupo de los anfibios dentro de la cuenca es de 1.39 y la H calculada fue de 1.37, lo que nos indica que nuestro grupo faunístico está cerca de alcanzar la máxima diversidad esperada. Reptiles. Para el caso de los reptiles se registraron un total de 11 especies y pertenecientes a 9 géneros. El índice de diversidad y equidad dentro de este grupo de fauna se puede observar a continuación en las siguientes tablas. El grupo faunístico de los reptiles de la cuenca, posee una riqueza específica de 11 especies, las cuales poseen una distribución de 0.93, con el cual se puede afirmar que la presencia de especies dominantes dentro de este grupo es muy reducida. De hecho, la especie que resultó con la mayor diversidad es la *A. undulata* y *C. similis* con un valor de 0.3011, respectivamente. La máxima diversidad que puede alcanzar el grupo de los reptiles en la cuenca es de 2.40 y la H calculada fue de 2.22, lo que indica que nuestro grupo faunístico está cerca de alcanzar la máxima diversidad esperada. Aves. En total dentro de la cuenca Yucatán se verificaron 29 especies de aves pertenecientes a 27 géneros. El grupo faunístico de las aves dentro de la cuenca Yucatán, posee una riqueza específica de 29 especies, las cuales poseen una distribución de 0.96, con el cual se afirma que la presencia de especies dominantes dentro de este grupo faunístico es muy reducida. De hecho, la especie que resultó con la mayor diversidad es la *C. sulcirostris* con un valor de 0.2327. La máxima diversidad que puede alcanzar el grupo de las aves dentro de la cuenca Yucatán es de 3.37 y la H calculada fue de 3.23, lo cual es indicativo de que nuestro grupo faunístico está cerca de alcanzar la máxima diversidad esperada. Mamíferos medianos y grandes. Con la ayuda de guías específicas para la identificación de la mastofauna y los trabajos en campo, se logró identificar la presencia de 8 especies de mamíferos. El grupo faunístico de los mamíferos registró una riqueza específica de 8 especies, las cuales poseen una distribución de 0.93, con el cual se afirma que la presencia de especies dominantes dentro de este grupo es muy reducida. La máxima diversidad que puede alcanzar el grupo de los mamíferos en nuestra área de estudio es de 2.08 y la H calculada fue de 1.93, lo que indica que este grupo faunístico está cerca de alcanzar la máxima diversidad esperada. En el sitio del proyecto, el registro para aves se realizó mediante avistamientos directos (empleando binoculares) y registros por canto, considerando las características del predio y al número de registros durante las primeras horas de trabajo se tomó la decisión de no instalar redes de niebla. De igual manera se menciona que se cuenta con la bibliografía adecuada (guías de campo) para la correcta identificación. Los cantos que no se lograban identificar in situ fueron grabados y corroborados mediante la base de datos de Xeno-canto (<http://www.xeno-canto.org/>). La acción de rastrear es un valioso método para aprender los hábitos de los animales, porque es prácticamente equivalente a observar a un animal por un largo periodo de tiempo bajo condiciones naturales; los rastros son un lenguaje de signos el cual solo necesita una cierta interpretación para ser comprendido. De esta forma se utilizó la metodología de identificación y extracción de huellas y/o excretas para mamíferos medianos y grandes, ya que es la forma más sencilla y directa de establecer ausencias y presencias en diferentes sitios del predio. Por consiguiente, se registró todo rastro (huella, excreta, pelos) que pudiera ser plenamente identificado y que se encontraran dentro





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

de los transectos establecidos. De igual manera, el personal involucrado corrió la metodología de avistamiento directo siguiendo los recorridos establecidos para el predio. Anfibios y reptiles. La metodología que se utilizó fue la revisión de micro ecosistemas en estratos arbóreos y a ras del suelo durante el recorrido de los transectos lineares. Se localizaban sitios en donde las condiciones podrían albergar especímenes pertenecientes a cualquiera de estos dos grupos y se hacía una revisión de este. Se utilizó un gancho y bastón herpetológico, así como ligas para inmovilizar iguánidos pequeños. Anfibios y reptiles son un grupo realmente difícil de trabajar, su biología les ha concedido perfectos sistemas de mimetismo que dificultan el hecho de avistarlos y capturarlos. En el cuadro de registros se exponen especies que fueron vistas y/o manipuladas de cualquier forma. Resultados. Dadas las condiciones del sitio antes descritas, se presentan a continuación los resultados para los grupos de fauna. Se obtuvo una riqueza de 20 registros de fauna silvestre en el predio, de estas, 1 está catalogada en la NOM-059-SEMARNAT -2010 con algún estatus de protección, la cual fue *Ctenosaura similis*, con estatus de Amenazada (A).

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:

La erosión de suelos se mitiga. El estado de degradación en que se encuentran los suelos de uso agropecuario y forestal, se estima por medio de las pérdidas de suelo que ocurren en los terrenos. De este modo es posible determinar si el uso que se está a los suelos dando es el correcto. Cuando la tasa de erosión es mayor que la tasa de formación del suelo, es señal de que el manejo está originando su degradación y se hace necesario realizar prácticas y obras de conservación del suelo y de esa forma contribuir al desarrollo sostenible de los recursos naturales. 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 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 L S. 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. Dónde: m es la masa de lluvia y v la velocidad de caída de las gotas de lluvia. Considerando lo





002199

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

complejo de hacer esta estimación se propuso que un mejor estimador de la agresividad de la lluvia sería Z_{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 EI_{30} 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). Estimación de la Erosión Potencial. Considerando que R es igual a 5384.63, que K es igual a 0.003 y que LS es igual a 0.43 como fueron determinados previamente, la erosión potencial se estima sustituyendo estos valores en la ecuación (2), de la siguiente manera: $E = (3022.25) (0.003) (0.43)$. $E = 3.90$ ton 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 3.90 t/ha por año, lo que significa que anualmente se pierde una lámina de suelo de 0.390 mm (considerando que 1 mm de suelo es igual a 10 tha de suelo). Con respecto a la tasa máxima permisible de pérdida de suelo de 10 tha, se tiene que para el CUS por el cual se solicita la autorización se encuentra dentro del rango permisible. Es decir que la tasa de erosión si no se realiza el proyecto, es 0 y si se aplica el proyecto es de 3.90 t/ha por año si se realiza la remoción de la vegetación para el proyecto. No se omite manifestar que esta erosión es temporal, ya que el suelo permanecerá desnudo exclusivamente durante la preparación del sitio y posteriormente se establecerán construcciones en las áreas desmontadas. El suelo de estas áreas será compactado para evitar aún más la erosión del mismo. EL período de tiempo que el suelo permanecerá sin cubierta vegetal, previo a la construcción es de 2 años en total, pero el desmonte se realizará conforme se vaya construyendo por lo que este plazo será para la totalidad de la obra, reduciendo aún más con esto el tiempo que el suelo permanecerá desnudo y susceptible de erosionarse. Como medida de protección y recuperación de suelo, se establece que dentro del área que será desmonta se llevará a cabo un programa de rescate de flora de especies protegidas, las cuales serán reubicadas dentro de las áreas de conservación establecidas en el proyecto, en el caso que para la reubicación de ejemplares rescatados se requiera hacer limpieza de vegetación para sembrar estos ejemplares dentro del área de conservación para favorecer el crecimiento, desarrollo y sobrevivencia se optará por implementar el sembrado dentro de las áreas verdes del proyecto, que son áreas que contribuyen con el paisaje de la zona, y formara parte integral del proyecto. Al realizar el desmonte se generará residuos vegetales mezclados con suelo, estos residuos vegetales serán triturados y/o picados para acelerar el proceso de degradación y será incorporado como sustrato en el condicionamiento de las áreas verdes y/o ajardinadas del proyecto.

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

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

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

El cambio climático global, es un fenómeno propiciado en parte por el efecto de invernadero, el cual se origina por la acumulación de gases en la atmósfera, como el bióxido de carbono, metano y otros compuestos. La captura de carbono llevada a cabo por la vegetación como los bosques y selvas, es de gran importancia en la mitigación del efecto de invernadero, pues existe una relación del ciclo de carbono que es absorbido por los árboles. En la actualidad la preocupación mundial es mitigar el cambio climático global, a través de su biomasa (masa total de materia viva de la





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002199

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

región), la vegetación mantiene el carbono capturado en sus tejidos que, de otra forma, estaría en la atmósfera, contribuyendo al calentamiento global incrementando los problemas debidos a su concentración y al efecto que tiene como gas de invernadero. La captación de carbono depende de las especies de plantas, del contenido de materia orgánica, la estructura de edades de los árboles y del tipo de suelo, así como de los factores climáticos. Por lo cual la captura de carbono se basa en dos cuestiones principales: la absorción activa de la nueva vegetación y las emisiones evitadas de la vegetación existente. La primera perspectiva incluye a las actividades que implican la plantación de nuevos árboles (forestación, reforestación, o agrosilvicultura) o el aumentar las tasas de crecimiento de la cubierta forestal existente (como mejores prácticas de silvicultura). La segunda perspectiva considera la prevención o reducción de la deforestación y del cambio de uso del suelo o la reducción a los bosques existentes. Habiendo descrito lo anterior se puede señalar la importancia de este servicio y obra mayor relevancia el mantener y fomentar los bosques y selvas como medios de captura de carbono ya que en estos tipos de vegetación es más fácil la captación, pues una tonelada de carbono capturado contribuye de igual manera a la reducción del cambio climático que una tonelada capturada en cualquier otro lugar. Al realizar la remoción de la vegetación, disminuirá la captura de carbono por la afectación de la vegetación secundaria arbórea de selva baja caducifolia, lo cual se pretende mitigar con la conservación del 10.05% de la superficie total, sin embargo, en caso de abandono del sitio se implementará una restauración del sitio con vegetación nativa.

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

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

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

La Provisión de agua en calidad y cantidad se mantiene. La Península de Yucatán es una unidad geológica constituida por calizas y dolomías de alta permeabilidad, así como de yesos y anhidritas altamente solubles. La elevada precipitación pluvial, la gran capacidad de infiltración del terreno y la reducida pendiente topográfica favorecen la renovación del agua subterránea de la Península y propician que los escurrimientos superficiales sean nulos o de muy corto recorrido. Gran parte de la precipitación pluvial se infiltra al subsuelo a través de fracturas, oquedades y conductos kársticos en las calizas y evaporitas. Posteriormente, una parte considerable se pierde mediante la evapotranspiración y el resto fluye por el subsuelo alcanzando las costas para finalmente llegar al mar. El acuífero de la Península de Yucatán es altamente vulnerable a la contaminación debido a la gran densidad de fisuras y conductos de disolución que se encuentran en el subsuelo y que permiten la infiltración de todo tipo de aguas con mucha facilidad. Dado el escaso relieve del terreno, no se encuentran afloramientos o manantiales. Sin embargo, la disolución de los carbonatos frecuentemente forma cavernas que, en caso de derrumbarse sus techos, dan origen a dolinas o cenotes. El flujo subterráneo se da desde las porciones internas de la península radialmente hacia las planicies costeras. El Sistema Ambiental se sitúa en la Región Hidrológica 32, Yucatán Norte (CNA) que limita al oeste y norte con el Golfo de México, al sureste con el Mar de las Antillas y al sur con las Regiones Hidrológicas 31 y 33. El sitio del proyecto se ubica en la subregión YUCATÁN RH-32, la cual forma parte de la REGIÓN XII PENÍNSULA DE YUCATÁN. La Península de Yucatán es una unidad geológica de alta permeabilidad, con materiales altamente solubles que favorecen la renovación del acuífero. En Yucatán el agua subterránea extraída es de un volumen de 856,436,839 m³ al año (Grael, 2010). Los casos de intrusión salina observados en el nororiente y en el resto





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

del acuífero, debido a las extracciones excesivas de agua dulce que provocan el ascenso de agua salina subyacente, han obligado a las autoridades a restringir en algunos casos los abastecimientos permisibles en el litoral. Las pérdidas de agua, que incluyen la evapotranspiración, intercepción por la vegetación y retención en el terreno y en la zona vadosa, representan 80% de la precipitación anual. El principal problema sobre recurso hídrico que se presenta en el estado es el incremento de la contaminación del acuífero, la cual tiene dos orígenes: antropogénico y natural, debido a la intrusión salina en la franja costera del estado y la presencia de yesos en el subsuelo (Graniel, 2010). La superficie de la Región XII representa al 7% del total del país y aloja el 3.4% de la población. En la actualidad la disponibilidad del agua es alta y puede acercarse a la media en el futuro, la disponibilidad de agua en la región es de 8427.99 millones de m³/años; se extraen 547.01 Mm³/año para los diferentes usos por zona geohidrológica lo que representa el 6.5%. Cantidad. Tal como se mencionó en el apartado anterior, la pérdida de infiltración de agua para la recarga del acuífero se disminuirá mínimamente, toda vez que el suelo no será impermeabilizado. 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 para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales (CNA, 2001). 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 Almacenamientos. Rango de validez. Las fórmulas se considerarán válidas para valores de precipitación anual entre 750 mm. La evapotranspiración está incluida en el coeficiente de escurrimiento. Aplicando la fórmula: $Ce = K (P - 250)^{2000} + (K - 0.15)^{1.5}$, 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: $Vol. Esc. Anual = Pa At Ce$ Donde: Pa= Precipitación media anual en mm, At= Área total en m². 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 (m³). El Volumen Medio Anual de Escurrimiento Natural que se perdería en área en donde se pretende ejecutar el cambio de uso de suelo es de 294.53 m³. $Esc. Anual (V.E.A.) = Pa At Ce$. Considerando que toda la demás superficie del proyecto si bien será desmontada, para poder hacer la lotificación y urbanización de esta área se removerá toda la vegetación dentro del predio, su compactación y la impermeabilización que al final del tiempo esto reducirá la captación por escurrimiento de 294.53 m³ de agua que se canalizan a través de la vegetación presente en el predio. En cuanto a la calidad del agua, el proyecto afectará de forma mínima, toda vez que dentro del área de desmonte únicamente maniobrarán maquinaria y vehículos pesados, en las posibles 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. Mismos que se detallan en el capítulo de las medias de prevención y mitigación.

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

V. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

por el artículo 93, párrafos segundo y tercero, de la LGDFS, esta autoridad administrativa se abocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

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

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

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

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida el 09 de mayo de 2022 mediante escrito con Número de Oficio VI-0543-22 de fecha 22 de abril de 2022, 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.- 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. Segundo.- De acuerdo a las metas asumidas por el gobierno de México en los Compromisos de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático poro el Periodo 2020-2030 ante lo Convención Morco 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.Tercero.- 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. Cuarto.- 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. El Proyecto denominado LOTIFICACIÓN ALMARIA, ubicado en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) HUN16-SEL_AP2, de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY) y en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 1.2A PLANICIE DE HUNUCMÁ-TEKIT-IZAMAL de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (POETY), no se contrapone a lo que establecen ambos Programas de Ordenamiento (POETCY y POETY).

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

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

Al respecto, y para dar cumplimiento a lo que establece el párrafo antes citado, el promovente manifiesta que se llevará a cabo un programa de rescate y reubicación de flora y fauna silvestre, con





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

base a los datos específicos en el artículo 141 fracción IX del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, dichos programas forman parte integral del Estudio Técnico Justificativo.

Programas de ordenamiento ecológicos.

Proyecto a desarrollar se encuentra ubicado en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) HUN16-SEL_AP2 y que como ha quedado de manifiesto, se trata de un Desarrollo inmobiliario Habitacional, lo que según el propio Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY), se trata de un uso compatible. En referencia a la fracción del Proyecto ubicada en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 1.2A PLANICIE DE HUNUCMÁ-TEKIT-IZAMAL, tampoco se contrapone a lo que establece Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (POETY), en donde predomina el área para Asentamientos Humanos (Suelo Urbano).

- 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 terrenos forestales donde la pérdida de cubierta forestal fue ocasionada por incendio, tala o desmonte sin que hayan pasado 20 años y que se acredite a la Secretaría que la vegetación forestal afectada se ha regenerado, mediante los mecanismos que, para tal efecto, se establezcan en el Reglamento de esta Ley.

Respecto a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado, desmontado o talado sin que hayan pasado 20 años, se advierte que la misma no es aplicable al presente caso, en virtud de que no se observó que el predio en cuestión hubiere sido incendiado, desmontado o talado, tal y como se desprende del informe de la visita técnica realizada en el sitio del proyecto, en la que se constató que **no se observaron vestigios de 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/266/2022/1838 de fecha 15 de julio 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 **\$158,194.50 (ciento cincuenta y ocho mil ciento noventa y cuatro pesos 50/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 8.61 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 09 de agosto de 2022, recibido en esta Delegación Federal de la SEMARNAT el 10 de agosto de 2022, el C. Héctor Herrera Meza, en su carácter de Representante Legal de la sociedad mercantil denominada Consultoría, Diseño y Construcción Inmobiliaria HEMEZ S.A.P.I. de C.V., presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 158,194.50 (ciento cincuenta y ocho mil ciento noventa y cuatro pesos 50/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN.DSFS/298/2022/

002199

restauración y su mantenimiento en una superficie de 8.61 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; 3 fracción VII, Inciso a), 34 y 35 fracción XIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. - **AUTORIZAR** por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 2.2089 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Lotificación Almaría**, con ubicación en el o los municipio(s) de Hunucmá en el estado de Yucatán, promovido por C. Héctor Herrera Meza, en su carácter de Representante Legal de la sociedad mercantil denominada Consultoría, Diseño y Construcción Inmobiliaria HEMEZ S.A.P.I. 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:

Polígono: CUS 01

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 01	1	200060.171	2327733.008
CUS 01	2	200050.7568	2327741.4266
CUS 01	3	200031.5386	2327719.9355
CUS 01	4	199993.5631	2327754.3206
CUS 01	5	199987.3779	2327762.4029
CUS 01	6	199981.1928	2327770.4853
CUS 01	7	199966.0494	2327790.2736
CUS 01	8	199953.6471	2327806.48
CUS 01	9	199941.2449	2327822.6865
CUS 01	10	199928.8426	2327838.8929
CUS 01	11	199916.4404	2327855.0993
CUS 01	12	199904.0381	2327871.3057
CUS 01	13	199891.6358	2327887.5122
CUS 01	14	199897.7637	2327894.5352
CUS 01	15	199912.6607	2327881.188
CUS 01	16	199927.5578	2327867.8409
CUS 01	17	199942.4549	2327854.4937
CUS 01	18	199957.3519	2327841.1466
CUS 01	19	199972.249	2327827.7994
CUS 01	20	199987.1461	2327814.4523
CUS 01	21	200005.6952	2327797.8331
CUS 01	22	200013.1431	2327791.1601
CUS 01	23	200020.591	2327784.4871
CUS 01	24	200028.0389	2327777.8141





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

002199

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 01	25	200035.4868	2327771.1411
CUS 01	26	200042.9347	2327764.4681
CUS 01	27	200050.3826	2327757.7951
CUS 01	28	200058.7676	2327750.2824
CUS 01	29	200083.0587	2327728.5187
CUS 01	30	200097.9073	2327715.1202
CUS 01	31	200108.4295	2327726.7812
CUS 01	32	200093.5809	2327740.1797
CUS 01	33	200078.7323	2327753.5782
CUS 01	34	200066.375	2327758.5423
CUS 01	35	200057.4658	2327766.5814
CUS 01	36	200050.0415	2327773.2806
CUS 01	37	200042.6172	2327779.9798
CUS 01	38	200035.1929	2327786.6791
CUS 01	39	200027.7686	2327793.3783
CUS 01	40	200020.3443	2327800.0775
CUS 01	41	200012.92	2327806.7767
CUS 01	42	200005.4957	2327813.476
CUS 01	43	199998.0714	2327820.1752
CUS 01	44	199990.6471	2327826.8744
CUS 01	45	199981.7379	2327834.9135
CUS 01	46	199972.8288	2327842.9526
CUS 01	47	199963.9196	2327850.9917
CUS 01	48	199956.4953	2327857.6909
CUS 01	49	199949.071	2327864.3902
CUS 01	50	199941.6467	2327871.0894
CUS 01	51	199934.2224	2327877.7886
CUS 01	52	199926.7981	2327884.4878
CUS 01	53	199919.3738	2327891.1871
CUS 01	54	199890.7918	2327916.9777
CUS 01	55	199877.3958	2327885.5518
CUS 01	56	199891.3117	2327867.3674
CUS 01	57	199897.5129	2327859.2642
CUS 01	58	199903.714	2327851.161
CUS 01	59	199909.9151	2327843.0578
CUS 01	60	199916.1163	2327834.9546
CUS 01	61	199922.3174	2327826.8513
CUS 01	62	199928.5185	2327818.7481
CUS 01	63	199934.7196	2327810.6449
CUS 01	64	199940.9208	2327802.5417
CUS 01	65	199947.1219	2327794.4385
CUS 01	66	199953.323	2327786.3353
CUS 01	67	199959.5242	2327778.2321
CUS 01	68	199965.7253	2327770.1288
CUS 01	69	199971.9264	2327762.0256
CUS 01	70	199978.1275	2327753.9224
CUS 01	71	199984.3287	2327745.8192
CUS 01	72	199991.7178	2327739.0588
CUS 01	73	199999.1378	2327732.3569





002199

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 01	74	200006.3048	2327725.3751
CUS 01	75	200013.8398	2327718.8006
CUS 01	76	200022.8818	2327710.9111
CUS 01	77	200007.819	2327693.6479
CUS 01	78	200017.0949	2327685.2697
CUS 01	79	200026.6748	2327695.8866
CUS 01	80	200033.374	2327703.3109
CUS 01	81	200040.0733	2327710.7351
CUS 01	82	200046.7725	2327718.1594
CUS 01	83	200053.4718	2327725.5837
CUS 01	84	200060.171	2327733.008

Polígono: CUS 02

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 02	1	199959.4068	2327925.104
CUS 02	2	199951.9825	2327931.8032
CUS 02	3	199944.5582	2327938.5025
CUS 02	4	199937.1339	2327945.2017
CUS 02	5	199927.2709	2327954.1014
CUS 02	6	199935.5641	2327973.5567
CUS 02	7	199943.8852	2327992.9868
CUS 02	8	199956.5065	2327981.5981
CUS 02	9	199963.9308	2327974.8989
CUS 02	10	199971.3551	2327968.1997
CUS 02	11	199978.7794	2327961.5004
CUS 02	12	199986.2037	2327954.8012
CUS 02	13	199993.628	2327948.102
CUS 02	14	200001.0523	2327941.4027
CUS 02	15	200008.8044	2327934.4078
CUS 02	16	200007.1981	2327931.7864
CUS 02	17	200005.9732	2327929.4329
CUS 02	18	200004.7944	2327926.7322
CUS 02	19	200004.0803	2327924.7774
CUS 02	20	200003.4976	2327922.8996
CUS 02	21	200002.9385	2327920.7029
CUS 02	22	200002.3359	2327917.4049
CUS 02	23	200002.0437	2327914.6629
CUS 02	24	200001.9591	2327910.3094
CUS 02	25	200002.0951	2327908.0802
CUS 02	26	200002.4673	2327905.1112
CUS 02	27	200003.2511	2327901.3898
CUS 02	28	200004.1984	2327898.2594
CUS 02	29	200005.2216	2327895.6091
CUS 02	30	200006.8742	2327892.1833
CUS 02	31	200008.5446	2327889.3698
CUS 02	32	200009.7722	2327887.5837
CUS 02	33	200011.3101	2327885.5988
CUS 02	34	200016.719	2327891.6494





002199

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 02	35	200015.6893	2327893.0734
CUS 02	36	200014.6186	2327894.7461
CUS 02	37	200013.6946	2327896.3959
CUS 02	38	200012.6892	2327898.4949
CUS 02	39	200011.8525	2327900.6085
CUS 02	40	200011.3299	2327902.201
CUS 02	41	200010.6798	2327904.7235
CUS 02	42	200010.2608	2327907.0714
CUS 02	43	200010.03	2327909.2
CUS 02	44	200009.9361	2327911.5691
CUS 02	45	200010.0396	2327914.3067
CUS 02	46	200010.5416	2327917.9853
CUS 02	47	200011.1605	2327920.5979
CUS 02	48	200012.0337	2327923.2697
CUS 02	49	200012.8296	2327925.2049
CUS 02	50	200014.4208	2327928.3013
CUS 02	51	200015.6154	2327930.2005
CUS 02	52	200017.2407	2327932.3977
CUS 02	53	200019.8583	2327935.2799
CUS 02	54	200021.8195	2327937.0507
CUS 02	55	200024.7117	2327939.2027
CUS 02	56	200026.8963	2327940.531
CUS 02	57	200029.4341	2327941.8027
CUS 02	58	200031.8912	2327942.7881
CUS 02	59	200034.8121	2327943.6757
CUS 02	60	200038.1051	2327944.3357
CUS 02	61	200040.3617	2327944.5907
CUS 02	62	200043.0828	2327944.6909
CUS 02	63	200044.8644	2327944.6348
CUS 02	64	200047.2742	2327944.4048
CUS 02	65	200049.1419	2327944.1024
CUS 02	66	200051.6202	2327943.528
CUS 02	67	200054.0486	2327942.7638
CUS 02	68	200057.3626	2327941.3707
CUS 02	69	200059.7438	2327940.0901
CUS 02	70	200065.6524	2327945.8227
CUS 02	71	200062.5119	2327947.7159
CUS 02	72	200057.851	2327949.8821
CUS 02	73	200053.4884	2327951.3099
CUS 02	74	200048.2494	2327952.3455
CUS 02	75	200042.2119	2327952.6848
CUS 02	76	200038.6874	2327952.4705
CUS 02	77	200035.1135	2327951.9381
CUS 02	78	200031.7374	2327951.1323
CUS 02	79	200028.408	2327950.031
CUS 02	80	200025.0999	2327948.6084
CUS 02	81	200022.1338	2327947.0222
CUS 02	82	200019.4117	2327945.2712
CUS 02	83	200016.8434	2327943.317



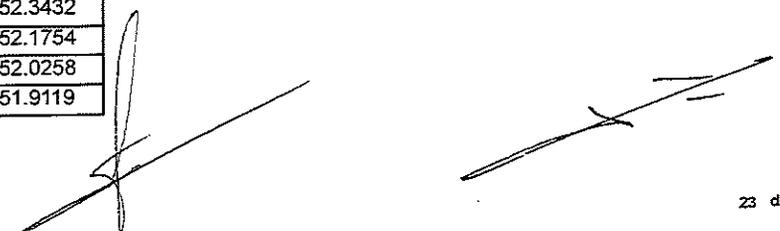


002199

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 02	84	200003.8944	2327955.0014
CUS 02	85	199996.4701	2327961.7006
CUS 02	86	199989.0458	2327968.3998
CUS 02	87	199981.6215	2327975.0991
CUS 02	88	199974.1972	2327981.7983
CUS 02	89	199966.7729	2327988.4975
CUS 02	90	199959.3486	2327995.1968
CUS 02	91	199948.8333	2328004.6851
CUS 02	92	199957.1266	2328024.1403
CUS 02	93	199965.4198	2328043.5956
CUS 02	94	199978.7212	2328031.5932
CUS 02	95	199986.1455	2328024.894
CUS 02	96	199993.5698	2328018.1947
CUS 02	97	200000.9941	2328011.4955
CUS 02	98	200008.4184	2328004.7963
CUS 02	99	200015.8427	2327998.097
CUS 02	100	200023.267	2327991.3978
CUS 02	101	200030.6913	2327984.6986
CUS 02	102	200038.1156	2327977.9993
CUS 02	103	200045.5399	2327971.3001
CUS 02	104	200052.9642	2327964.6009
CUS 02	105	200069.2977	2327949.8626
CUS 02	106	200071.3973	2327964.1311
CUS 02	107	200084.7958	2327978.9797
CUS 02	108	200099.9957	2327995.8247
CUS 02	109	200099.3389	2328004.6555
CUS 02	110	200014.3374	2328086.9215
CUS 02	111	199997.6996	2328084.5086
CUS 02	112	200006.1329	2328076.8988
CUS 02	113	200013.5572	2328070.1996
CUS 02	114	200020.9815	2328063.5004
CUS 02	115	200028.4058	2328056.8011
CUS 02	116	200035.8301	2328050.1019
CUS 02	117	200043.2544	2328043.4027
CUS 02	118	200050.6787	2328036.7034
CUS 02	119	200058.103	2328030.0042
CUS 02	120	200065.5273	2328023.305
CUS 02	121	200072.9516	2328016.6057
CUS 02	122	200080.376	2328009.9065
CUS 02	123	200089.2851	2328001.8674
CUS 02	124	200062.4882	2327972.1702
CUS 02	125	199955.4791	2328068.7286
CUS 02	126	199950.5031	2328057.0554
CUS 02	127	199955.4689	2328052.5746
CUS 02	128	199955.5654	2328052.4745
CUS 02	129	199955.6586	2328052.3432
CUS 02	130	199955.7383	2328052.1754
CUS 02	131	199955.7801	2328052.0258
CUS 02	132	199955.7958	2328051.9119






002199

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 02	133	199955.7982	2328051.793
CUS 02	134	199955.7909	2328051.7049
CUS 02	135	199955.7606	2328051.5578
CUS 02	136	199955.7189	2328051.4401
CUS 02	137	199918.3993	2327963.8915
CUS 02	138	199918.3778	2327963.8444
CUS 02	139	199918.3509	2327963.7931
CUS 02	140	199918.3123	2327963.7302
CUS 02	141	199918.276	2327963.679
CUS 02	142	199918.2231	2327963.615
CUS 02	143	199918.1645	2327963.5551
CUS 02	144	199918.1109	2327963.5082
CUS 02	145	199918.0582	2327963.4681
CUS 02	146	199917.9838	2327963.4201
CUS 02	147	199917.9188	2327963.3853
CUS 02	148	199917.8548	2327963.3567
CUS 02	149	199917.7615	2327963.3242
CUS 02	150	199917.6645	2327963.3009
CUS 02	151	199917.5639	2327963.2872
CUS 02	152	199917.4737	2327963.2836
CUS 02	153	199917.3718	2327963.2894
CUS 02	154	199917.3127	2327963.2976
CUS 02	155	199917.1931	2327963.3255
CUS 02	156	199917.1263	2327963.348
CUS 02	157	199917.026	2327963.3923
CUS 02	158	199916.9561	2327963.4315
CUS 02	159	199916.8774	2327963.4851
CUS 02	160	199916.8095	2327963.5412
CUS 02	161	199912.3542	2327967.5613
CUS 02	162	199907.5713	2327956.341
CUS 02	163	199923.8978	2327940.982
CUS 02	164	199931.3221	2327934.2828
CUS 02	165	199938.7464	2327927.5835
CUS 02	166	199946.1707	2327920.8843
CUS 02	167	199953.595	2327914.1851
CUS 02	168	199961.0193	2327907.4858
CUS 02	169	199968.4436	2327900.7866
CUS 02	170	199975.8679	2327894.0874
CUS 02	171	199983.2922	2327887.3881
CUS 02	172	199990.7165	2327880.6889
CUS 02	173	199999.6257	2327872.6498
CUS 02	174	200007.6648	2327881.559
CUS 02	175	199989.104	2327898.3071
CUS 02	176	199981.6797	2327905.0063
CUS 02	177	199974.2554	2327911.7055
CUS 02	178	199966.8311	2327918.4048
CUS 02	179	199959.4068	2327925.104

Polígono: CUS 03





002199 Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 03	1	200085.2125	2327812.258
CUS 03	2	200077.7882	2327818.957
CUS 03	3	200070.3639	2327825.657
CUS 03	4	200062.9396	2327832.356
CUS 03	5	200055.5153	2327839.055
CUS 03	6	200048.091	2327845.754
CUS 03	7	200040.6667	2327852.454
CUS 03	8	200033.2424	2327859.153
CUS 03	9	200016.9089	2327873.891
CUS 03	10	200020.2193	2327877.56
CUS 03	11	200021.4285	2327876.785
CUS 03	12	200023.5707	2327875.553
CUS 03	13	200025.3816	2327874.639
CUS 03	14	200026.9958	2327873.917
CUS 03	15	200028.6989	2327873.242
CUS 03	16	200030.9136	2327872.493
CUS 03	17	200033.4079	2327871.814
CUS 03	18	200035.7908	2327871.319
CUS 03	19	200037.521	2327871.05
CUS 03	20	200039.6457	2327870.824
CUS 03	21	200042.5081	2327870.694
CUS 03	22	200045.2267	2327870.755
CUS 03	23	200048.1011	2327871.018
CUS 03	24	200051.2493	2327871.543
CUS 03	25	200053.0104	2327871.948
CUS 03	26	200056.0072	2327872.831
CUS 03	27	200059.2951	2327874.096
CUS 03	28	200053.1676	2327880.318
CUS 03	29	200050.7847	2327879.638
CUS 03	30	200048.9303	2327879.24
CUS 03	31	200046.5599	2327878.891
CUS 03	32	200044.5994	2327878.733
CUS 03	33	200042.3291	2327878.697
CUS 03	34	200040.1875	2327878.806
CUS 03	35	200037.8683	2327879.083
CUS 03	36	200036.4021	2327879.345
CUS 03	37	200034.9885	2327879.663
CUS 03	38	200033.4636	2327880.08
CUS 03	39	200031.5264	2327880.726
CUS 03	40	200030.0579	2327881.308
CUS 03	41	200028.052	2327882.238
CUS 03	42	200026.2526	2327883.219
CUS 03	43	200024.4453	2327884.358
CUS 03	44	200023.1918	2327885.249
CUS 03	45	200021.945	2327886.228
CUS 03	46	200020.9193	2327887.109
CUS 03	47	200019.9493	2327888.014
CUS 03	48	200018.9654	2327889.01
CUS 03	49	200018.1213	2327889.937





002199 Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 03	50	200017.6306	2327890.51
CUS 03	51	200016.719	2327891.649
CUS 03	52	200011.3101	2327885.599
CUS 03	53	200007.6648	2327881.559
CUS 03	54	199999.6257	2327872.65
CUS 03	55	199986.2272	2327857.801
CUS 03	56	199972.8288	2327842.953
CUS 03	57	199981.7379	2327834.914
CUS 03	58	199995.1364	2327849.762
CUS 03	59	200008.5348	2327864.611
CUS 03	60	200017.444	2327856.572
CUS 03	61	200024.8683	2327849.872
CUS 03	62	200032.2926	2327843.173
CUS 03	63	200039.7169	2327836.474
CUS 03	64	200047.1412	2327829.775
CUS 03	65	200054.5655	2327823.076
CUS 03	66	200061.9898	2327816.376
CUS 03	67	200069.4141	2327809.677
CUS 03	68	200076.8384	2327802.978
CUS 03	69	200084.2627	2327796.279
CUS 03	70	200093.1719	2327788.24
CUS 03	71	200079.7734	2327773.391
CUS 03	72	200066.375	2327758.542
CUS 03	73	200078.7323	2327753.578
CUS 03	74	200086.7714	2327762.487
CUS 03	75	200093.4706	2327769.912
CUS 03	76	200100.1699	2327777.336
CUS 03	77	200106.8691	2327784.76
CUS 03	78	200113.5683	2327792.185
CUS 03	79	200120.2676	2327799.609
CUS 03	80	200124.676	2327804.4943
CUS 03	81	200115.3951	2327812.8679
CUS 03	82	200101.546	2327797.52
CUS 03	83	200092.6368	2327805.559
CUS 03	84	200085.2125	2327812.258

Polígono: CUS 04

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 04	1	200127.1378	2327843.794
CUS 04	2	200119.7135	2327850.493
CUS 04	3	200112.2892	2327857.193
CUS 04	4	200104.8649	2327863.892
CUS 04	5	200097.4406	2327870.591
CUS 04	6	200090.0163	2327877.29
CUS 04	7	200082.592	2327883.99
CUS 04	8	200077.0673	2327888.975
CUS 04	9	200078.9811	2327892.153
CUS 04	10	200080.9346	2327896.294





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002199

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 04	11	200082.2941	2327900.205
CUS 04	12	200083.2686	2327904.324
CUS 04	13	200083.7409	2327907.699
CUS 04	14	200083.928	2327912.492
CUS 04	15	200083.7878	2327915.172
CUS 04	16	200083.0616	2327920.113
CUS 04	17	200082.2708	2327923.257
CUS 04	18	200080.9148	2327927.138
CUS 04	19	200079.248	2327930.729
CUS 04	20	200077.4056	2327933.891
CUS 04	21	200076.2633	2327935.572
CUS 04	22	200074.5616	2327937.784
CUS 04	23	200078.2069	2327941.824
CUS 04	24	200109.997	2327914.391
CUS 04	25	200117.2305	2327908.15
CUS 04	26	200119.0729	2327906.56
CUS 04	27	200116.3734	2327923.548
CUS 04	28	200093.6703	2327944.033
CUS 04	29	200086.246	2327950.733
CUS 04	30	200078.8217	2327957.432
CUS 04	31	200071.3973	2327964.131
CUS 04	32	200069.2977	2327949.863
CUS 04	33	200065.6524	2327945.823
CUS 04	34	200059.7438	2327940.09
CUS 04	35	200061.9128	2327938.689
CUS 04	36	200063.4873	2327937.511
CUS 04	37	200065.1554	2327936.09
CUS 04	38	200066.831	2327934.451
CUS 04	39	200068.5319	2327932.52
CUS 04	40	200069.8482	2327930.789
CUS 04	41	200071.1816	2327928.755
CUS 04	42	200072.0451	2327927.236
CUS 04	43	200073.1872	2327924.877
CUS 04	44	200074.1278	2327922.464
CUS 04	45	200074.9849	2327919.556
CUS 04	46	200075.4427	2327917.375
CUS 04	47	200075.8605	2327913.92
CUS 04	48	200075.9186	2327910.624
CUS 04	49	200075.6899	2327907.67
CUS 04	50	200075.3539	2327905.521
CUS 04	51	200074.7623	2327902.969
CUS 04	52	200073.9986	2327900.551
CUS 04	53	200072.8817	2327897.826
CUS 04	54	200071.2368	2327894.719
CUS 04	55	200070.1983	2327893.097
CUS 04	56	200069.086	2327891.563
CUS 04	57	200067.2465	2327889.376
CUS 04	58	200066.0258	2327888.115
CUS 04	59	200064.3105	2327886.549





002199

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 04	60	200062.3287	2327884.991
CUS 04	61	200060.8829	2327883.998
CUS 04	62	200058.4805	2327882.582
CUS 04	63	200057.251	2327881.958
CUS 04	64	200055.0168	2327880.982
CUS 04	65	200053.1676	2327880.318
CUS 04	66	200059.2951	2327874.096
CUS 04	67	200061.7979	2327875.288
CUS 04	68	200063.7193	2327876.349
CUS 04	69	200065.4973	2327877.457
CUS 04	70	200067.41	2327878.797
CUS 04	71	200069.4158	2327880.389
CUS 04	72	200074.8879	2327875.452
CUS 04	73	200082.3122	2327868.752
CUS 04	74	200089.7365	2327862.053
CUS 04	75	200097.1608	2327855.354
CUS 04	76	200104.5851	2327848.655
CUS 04	77	200112.0094	2327841.955
CUS 04	78	200119.4337	2327835.256
CUS 04	79	200128.3429	2327827.217
CUS 04	80	200115.3951	2327812.8679
CUS 04	81	200124.676	2327804.4943
CUS 04	82	200126.9668	2327807.033
CUS 04	83	200133.666	2327814.458
CUS 04	84	200140.3653	2327821.882
CUS 04	85	200158.1169	2327841.555
CUS 04	86	200153.0847	2327854.637
CUS 04	87	200149.4455	2327850.604
CUS 04	88	200136.047	2327835.755
CUS 04	89	200127.1378	2327843.794

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

PREDIO AFECTADO: Tablaje Catastral 1988

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-31-038-TAB-031/22

Especie	N° de individuos	Volumen forestal	Unidad de medida
Comunes tropicales	666	9.002000000	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.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

- 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 141 fracción IX de su Reglamento, se adjunta 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 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



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

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 Oficina de Representación 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 Oficina de Representación, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a 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 Oficina de Representación 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 Oficina de Representación de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- 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 2 Año(s), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Oficina de Representación, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.
- XVIII. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna será de cinco años, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.
- XIX. La autorización está condicionada a dar cumplimiento a las observaciones del Consejo Forestal Estatal en el sentido de Primero.- 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. Segundo.- De acuerdo a las metas asumidas por el gobierno de México en los Compromisos de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático poro el Periodo 2020-2030 ante lo Convención Morco 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. Tercero.- 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. Cuarto.- 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. El Proyecto





002199

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

denominado LOTIFICACIÓN ALMARÍA, ubicado en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) HUN16-SEL_AP2, de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY) y en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 1.2A PLANICIE DE HUNUCMÁ-TEKIT-IZAMAL de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (POETY), no se contrapone a lo que establecen ambos Programas de Ordenamiento (POETCY y POETY).

XX. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 35, fracción XII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

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

- I. La Sociedad Mercantil denominada CONSULTORÍA, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN INMOBILIARIA HEMEZ S.A.P.I. DE C.V., 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 CONSULTORÍA, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN INMOBILIARIA HEMEZ S.A.P.I. DE C.V., será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de 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 CONSULTORÍA, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN INMOBILIARIA HEMEZ S.A.P.I. DE C.V., es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.
- V. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Oficina de Representación, en los términos y para los efectos que establece el artículo 42 fracción VIII 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 al C. Héctor Herrera Meza, en su carácter de Representante Legal de la sociedad mercantil denominada Consultoría, Diseño y Construcción Inmobiliaria HEMEZ S.A.P.I. de C.V., la presente resolución del proyecto denominado **Lotificación Almaría**, con ubicación en el o los municipio(s) de Hunucmá en el estado de Yucatán, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.





002199



Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/298/2022/

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

ATENTAMENTE



DESAGUADO
25 AGO. 2022

L.A. HERNÁN JOSÉ CÁRDENAS LÓPEZ
SUPLENTE POR AUSENCIA DEFINITIVA DEL TITULAR
DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT
EN EL ESTADO DE YUCATÁN.

OFICINA DE REPRESENTACIÓN
EN EL ESTADO DE YUCATÁN

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales vigente, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán, 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, Suelos y Ordenamiento Ecológico. Ciudad de México.
genni.casanova@profepa.gob.mx, 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/AFC/RNH

