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

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

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

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

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

Firma del titular. - Suplemte por Ausencia en La Delegación Federal en el Estado de Yucatán.- LA. Herban 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 Ti u/ar de fa Delegación Federal en el Estado de Yucatán¹ 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 03 2022 SIPOT 4T 2021 FXXVII en la sesión celebrada el 14 de enero de 2022, correspondiente al Artículo 70, del cuarto trimestre de 2021 del Sistema de Portales de Obligaciones de Transparencia.

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





Oficio Nº 726.4/UARRN-DSFS/353/2021/

002607

Bitácora:31/DS-0120/12/20

Mérida, Yucatán, 08 de noviembre de 2021

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

C.C. MARIA AZUCENA VÁZQUEZ BARRALES Y GERARDO MONROY FLORES
PROMOVENTES

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C.C. MARIA AZUCENA VÁZQUEZ BARRALES Y GERARDO MONROY FLORES en su carácter de PROMOVENTES con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 0.069713 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado *CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN CASA HABITACIÓN*, con ubicación en el o los municipio(s) de Hunucmá en el estado de Yucatán, y

RESULTANDO

I. Que mediante S/N de fecha 17 de diciembre de 2020, recibido en esta Delegación Federal el 17 de diciembre de 2020, C.C. MARIA AZUCENA VÁZQUEZ BARRALES Y GERARDO MONROY FLORES, en su carácter de PROMOVENTES, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de .069713 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN CASA HABITACIÓN, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Hunucmá en el estado de Yucatán, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:





alle 59B Núm. 238 Edificio "B", Por Avenida Zamná, Fraccionamiento Yucaitepén, C. P. 97238; Mérida, Yucatán, México www.gob.mx/semarnat
Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx





Oficio Nº 726.4/UARRN-DSFS/353/2021/

II. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/093/2021/0646 de fecha 31 de marzo de 2021, esta Delegación Federal, requirió a C.C. MARIA AZUCENA VÁZQUEZ BARRALES Y GERARDO MONROY FLORES, en su carácter de PROMOVENTES, 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 CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN CASA HABITACIÓN, 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:

El Estudio Técnico Justificativo debe contener en los capítulos los apartados que establece la Guía para la Elaboración de Estudios Técnicos Justificativos que elaboró la SEMARNAT, los cuales permitarán abordar las particularidades que deben contener cada uno de los capítulos que lo conforman y cuyo contenido permita al interesado demostrar técnicamente que éste es viable, al desahogar los supuestos normativos de excepción.

1. CAPÍTULO II

UBICACIÓN Y SUPERFICIE DEL PREDIO O CONJUNTO DE PREDIOS, ASÍ COMO LA DELIMITACIÓN DE LA PORCIÓN EN DONDE SE PRETENDA REALIZAR EL CAMBIO DE USO DE SUELO EN LOS TERRENOS FORESTALES, A TRAVÉS DE PLANOS GEORREFERENCIADOS

II.1 Ubicación geopolítica de los predios

Se deberá de presentar las coordenadas del Cambio de Uso de Suelo (CUS) en formato Excel, debido a que la información del formato detecta errores al incorporar la información al Sistema Nacional de Gestión Forestal.

2. CAPÍTULO III

DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FÍSICOS Y BIOLÓGICOS DE LA CUENCA HIDROLÓGICO-FORESTAL EN DONDE SE UBIQUE EL PREDIO

III.2.1 Vegetación

III.2.1.1 Tipo de vegetación

III.2.1.2 Caracterización de la vegetación

Se deberá presentar el análisis estadístico que justifique el diseño y tamaño de la muestra o esfuerzo de muestreo, que evidencie la representatividad de la muestra, en función de las características del o los tipos de vegetación. El tamaño de la muestra debe tener níveles de confianza no menores al 95 %, para ello deberá indicar intensidad de muestreo, tamaño de la muestra, número de sitios de muestreo y su distribución en el área de estudio.

Se deberá presentar en formato Excel la información de campo de cada sitio de muestreo, clasificada por estrato, el número de individuos por especie que fueron encontrados, para que en su momento, esta información pueda ser verificada en campo.

III. 2.1.3 Análisis de diversidad de la vegetación

Se debe incluir la base de datos que contenga el proceso de cálculo para obtener estos indices.

III. 2.2 Caracterización de la fauna

Se debe incluir la base de datos que contenga el proceso de cálculo para obtener estos índices.

3. CAPÍTULO IV

DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES DEL PREDIO QUE INCLUYA LOS FINES A QUE



Calle Bas Núm. 238 Edificio "B", Por Avenida Zamná, Fraccionamiento Yucaitepén, C. P. 97238; Mérida, Yucatán, México www.gob.mx/semamat. Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semamat.gob.mx

M 20

002607

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/353/2021/

ESTÉ DESTINADO, CLIMA, TIPOS DE SUELO, PENDIENTE MEDIA, RELIEVE, HIDROGRAFÍA Y TIPOS DE VEGETACIÓN Y DE FAUNA

IV. 1.5 Estado de conservación del suelo

Se deberá presentar la memoria de cálculo en digital (formato Excel), indicando de manera clara las constantes y variables (con referencia bibliográfica o método de obtención) que se tomó en consideración para cada escenario.

IV.1.6 Hidrología

Se deberá presentar la memoria de cálculo en digital (formato Excel), indicando de manera clara las constantes y variables (con referencia bibliográfica o método de obtención) que se tomó en consideración para cada escenario.

IV.2 Descripción de los elementos biológicos

IV.2.1.2 Caracterización de la vegetación

Se deberá presentar el análisis estadístico que justifique el diseño y tamaño de la muestra o esfuerzo de muestreo, que evidencie la representatividad de la muestra, en función de las características del o los tipos de vegetación. El tamaño de la muestra debe tener niveles de confianza no menores al 95 %, para ello deberá indicar intensidad de muestreo, tamaño de la muestra, número de sitios de muestreo y su distribución en el área de estudio.

Se deberá presentar en formato Excel la información de campo de cada sitio de muestreo, clasificada por estrato, el número de individuos por especie que fueron encontrados, para que en su momento, esta información pueda ser verificada en campo.

IV.2.1.3 Análisis de diversidad de la vegetación

Se debe incluir la base de datos que contenga el proceso de cálculo para obtener estos índices.

IV.2.2 Caracterización de la fauna

Se debe incluir la base de datos que contenga el proceso de cálculo para obtener estos índices.

4. CAPÍTULO V

ESTIMACIÓN DEL VOLUMEN POR ESPECIE DE LAS MATERIAS PRIMAS FORESTALES DERIVADAS DEL CAMBIO DE USO DEL SUELO

V.1 Muestreo

Presentar la base de datos en formato Excel de la información obtenida en campo, por sitio de muestreo, con las variables dasométricas registradas para determinar el volumen de los individuos por especie que serán removidas.

V.2 Número de individuos por especie que se espera remover

V.3 Estimación de existencias volumétricas

Anexar las bases de datos del inventario de campo por sitio de muestreo (especies, número de individuos y parámetros dasométricos) y la memoria de cálculo que da origen a los resultados obtenidos.

5. CAPÍTULO VII

VEGETACIÓN QUE DEBA RESPETARSE O ESTABLECERSE PARA PROTEGER LAS TIERRAS FRÁGILES

La existencia o ausencia de tierras frágiles deberá de estar debidamente justificada, por lo cual deberá de especificar cuantitativamente las características físicas del terreno (pendiente media del o los predios, precipitación, tipo de vegetación y cobertura, así como el tipo de suelo presente) y las obras y actividades que se tienen contempladas para la realización del proyecto de acuerdo a su naturaleza (por ejemplo, excavaciones, cortes, etc.), información que debe ser presentada en los capítulos I, III y IV del estudio técnico justificativo.

6. CAPÍTULO VIII

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS SOBRE LOS RECURSOS FORESTALES, LA FLORA Y FAUNA SILVESTRES APLICABLES DURANTE LAS DISTINTAS ETAPAS DE DESARROLLO DEL CAMBIO DE USO DEL SUELO



Calle 598 Núm. 238 Edificio "B", Por Avenida Zamná, Fraccionamiento Yucaltepén, C. P. 97238; Mérida, Yucatán, México www.gob.mx/semarnat

Oficio Nº 726.4/UARRN-DSFS/353/2021/

VIII.2 Medidas para disminuir los efectos negativos del cambio de uso del suelo en terrenos forestales a los recursos forestales

Para las medidas de prevención y mitigación deberá de complementar y presentarse en forma clara y concisa, describiendo la forma de cómo se realizarán, los recursos humanos y materiales a emplear, el tiempo requerido y los periodos de tiempo para su ejecución. Asimismo, se deberán establecer las premisas o condiciones necesarias, mediante las cuales se pretende revertir el efecto negativo y obtener los resultados esperados (grado en que se estima será mitigado cada impacto adverso), de tal manera que el balance entre las medidas y el efecto negativo ocasionado a los recursos forestales sea el mínimo o igual a cero. 7. CAPÍTULO X

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y SOCIAL QUE MOTIVE LA AUTORIZACIÓN EXCEPCIONAL DEL CAMBIO DE USO DEL SUELO

Para dar cumplimiento a este capítulo se deberán 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, en el sentido de demostrar 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 de su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

X.1 Análisis de la biodiversidad.

X.2 Análisis de la pérdida de suelo.

X.3 Análisis de la afectación al recurso agua.

X.4 Justificación económica (elementos que demuestren que el uso propuesto es más productivo a largo plazo comparado con el uso actual).

X.5 Justificación social.

- III. Que mediante ESCRITO SIN NUMERO de fecha 04 de mayo de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 06 de mayo de 2021, C.C. MARIA AZUCENA VÁZQUEZ BARRALES Y GERARDO MONROY FLORES, en su carácter de PROMOVENTES, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°726.4/UARRN-DSFS/093/2021/0646 de fecha 31 de marzo de 2021, la cual cumplió con lo requerido.
- IV. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/044/2021/0288 de fecha 18 de febrero de 2021 recibido el 03 de marzo de 2021, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN CASA HABITACIÓN, con ubicación en el o los municipio(s) Hunucmá en el estado de Yucatán.
- V.Que mediante oficio VI-0711-21 de fecha 30 de abril de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 11 de mayo de 2021, el Consejo Estatal Forestal envío la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN CASA HABITACIÓN, 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 acordaron una Opinión Positiva con las siguientes condicionantes: Primero.- Se recomienda aportar información sobre las implicaciones que tiene el impacto ambiental en cuanto a las emisiones de carbono en el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático. De acuerdo a las metas asumidas por el gobierno de México en los Compromisos de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático para el Periodo 2020-2030 ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático de Alcanzar en el 2030 la



Calle 598 Núm. 238 Edificio "B", Por Avenida Zamná, Fraccionamiento Yucaltepén, C. P. 97238; Mérida, Yucatán, México www.gob.mx/semarnat Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



002607

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/353/2021/

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; se recomienda lo siguiente: Reforestar una superficie de 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. La UGA HUN06-BAR_AP1-R tiene un 7.61% de su superficie como urbano construido, y un 0.01% de vegetación secundaria de duna costera en el sistema Isla de Barrera. Segundo.- El estudio técnico justificativo del proyecto denominado Construcción y Operación de Casa Habitación, ubicado en el Tablaje 24197 en la localidad de Sisal del municipio de Hunucmá, Yucatán, se encuentra ubicado en la La UGA HUN06-BAR_AP1-R, no se contrapone a los usos que establece el modelo de Ordenamiento Territorial establecido por el Decreto 160/2014 publicado en el Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán y lo establecido en el Decreto 308/2015 por el que se modifica el Decreto 160/2014. El proyecto no se contrapone a los usos que establece el modelo de ordenamiento territorial del POETCY. Sin embargo deberá presentar los datos indicados en el Anexo I. Metología para el cálculo de la capacidad de carga del Programa de Ordenamiento Ecológico Costero del Territorio del Estado de Yucatán (POETCY) para que se pueda realizar el Cálculo de la Capacidad de Carga incluyendo los elementos necesarios que permitan evaluar los componentes del factor estructural de la duna y en dado caso que la construcción cuente con frente de playa, proporcionar los elementos necesarios para evaluar los componentes del factor morfodinámico.

- VI. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/233/2021/1557 de fecha 13 de julio de 2021 esta Delegación Federal notificó a C.C. MARIA AZUCENA VÁZQUEZ BARRALES Y GERARDO MONROY FLORES en su carácter de PROMOVENTES que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN CASA HABITACIÓN 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 para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales. 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 sujetos a cambio de uso del suelo en terrenos forestales 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 para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales.
 - 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 climax o se encuentra en algun estadío de sucesión. Precisar si se trata de vegetación en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.
 - 5. Verificar que no exista inicio de obra, para el caso contrario, ubicar y cuantificar la superficie involucrada.
 - 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 ETJ. En caso contrario, hacer las precisiones necesarias.
 - 8. Verificar si las especies de flora que se pretenden remover corresponden con lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.
 - 9. Verificar la existencia de especies de flora y fauna bajo estatus de riesgo clasificadas en la



Calle 598 Núm. 238 Edificio "B", Por Avenida Zamná, Fraccionamiento Yucaltepėn, C. P. 97238; Mérida, Yucatán, México www.gob.mx/semamat





Oficio Nº 726.4/UARRN-DSFS/353/2021/

Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, en su caso, reportar el nombre común y científico a nivel de género y especie.

10. Verificar que el proyecto no afecte ni ponga en riesgo algún cuerpo de agua o manantial.

VII. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 13 de Julio de 2021 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 numero de individuos y la cobertura reportados y los observados en campo.
- 4. La vegetación observada en el recorrido realizado en el predio, motivo de la solicitud de Autorización de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales corresponde a vegetación de duna costera perturbada.
- 5. Durante el recorrido realizado en el predio se observó una brecha dentro del predio, no se detectaron obras de infraestructura que hayan implicado cambio de uso del suelo en terrenos forestales.
- 6. Durante el recorrido, no se encontró evidencia de que el predio haya sido afectado por algún incendio forestal, en consecuencia no se proporciona información de la superficie involucrada ni de daños por tal causa.
- 7. Se pudo corroborar que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto corresponden a los manifestados en el Estudio Técnico Justificativo. Asimismo la información referida a los servicios ambientales enlistados para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, es congruente con las características del predio visitado. Por otra parte, las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales son adecuadas a las características del proyecto.
- 8. Durante el recorrido se pudieron observar la mayoría de las especies descritas por lo que la información manifestada corresponde a la establecida en el Estudio Técnico Justificativo es correspondiente.
- 9. Durante el recorrido se pudo observar la especie de flora descrita por lo que la información manifestada corresponde a la establecida en el Estudio Técnico Justificativo es correspondiente. Sin embargo, para fauna no se observó de durante el recorrido las especies descritas, por lo cual se remite a la información manifestada en el Estudio Técnico Justificativo para este rubro.
- 10. Se constató que en el polígono donde se implementarán las obras de cambio de uso de suelo en terrenos forestales no se afecta directamente o pone en riesgo algún cuerpo de agua o manantial.
- VIII. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/255/2021/1891 de fecha 17 de agosto de 2021, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XXVIII, 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 139, 140 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 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



Calle 598 Núm. 238 Edificio "B", Por Avenida Zamná, Fraccionamiento Yucaltepén, C. P. 97:



Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/353/2021/

determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a C.C. MARIA AZUCENA VÁZQUEZ BARRALES Y GERARDO MONROY FLORES en su carácter de PROMOVENTES, 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 \$65,724.28 (sesenta y cinco mil setecientos veinticuatro pesos 28/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .35 hectáreas con vegetación de dunas costeras, preferentemente en el estado de Yucatán.

IX. Que mediante OFICIO S/N de fecha 23 de septiembre de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 23 de septiembre de 2021, C.C. MARIA AZUCENA VÁZQUEZ BARRALES Y GERARDO MONROY FLORES en su carácter de PROMOVENTES, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de \$ 65,724.28 (sesenta y cinco mil setecientos veinticuatro pesos 28/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .35 hectáreas con vegetación de dunas costeras, preferentemente en el estado de Yucatán.

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

CONSIDERANDO

- Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 138 al 142 de su Reglamento.
- III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 139 y 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:
 - 1.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafos segundo y tercero, esta disposición establece:

Artículo 15...

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

El promovente deberá adjuntar a su escrito los documentos que acrediten su personalidad, así



Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/353/2021/

8 de 25

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 S/N de fecha 17 de Diciembre de 2020, el cual fue signado por C.C. MARIA AZUCENA VÁZQUEZ BARRALES Y GERARDO MONROY FLORES, en su carácter de PROMOVENTES, 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 .069713 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN CASA HABITACIÓN, 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 y ubicación del predio o conjunto de predios, y

IV.-Superficie forestal solicitada para el Cambio de uso de suelo y el tipo de vegetación por afectar 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.

Para efectos previstos en el inciso c) del presente artículo, cuando se trate de las instalaciones, actividades y proyectos del Sector Hidrocarburos, los interesados deberán acreditar la propiedad, posesión o derecho para su realización, con la documentación señalada en el artículo 31 del presente Reglamento.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 139, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de





002607



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio Nº 726.4/UARRN-DSFS/353/2021/

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, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por C.C. MARIA AZUCENA VÁZQUEZ BARRALES Y GERARDO MONROY FLORES, en su carácter de

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 139 párrafo segundo fracción III 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 iustificativo, 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

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

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

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



Calle 59B Núm. 238 Edificio "B", Por Avenida Zamná, Fraccionamiento Yucaltepén, C. P. 97238; Mérida, Yucatán, México www.gob.mx/semamat. Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semamat.gob.mx

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/353/2021/

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, mediante S/N y la información faltante con ESCRITO SIN NUMERO, de fechas 17 de Diciembre de 2020 y 04 de Mayo de 2021, respectivamente.

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

IV. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 93, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obrajen el expediente, considerando lo siguiente:



Calle 59B Núm. 238 Edificio "B", Por Avenida Zamná, Fraccionamiento Yucaltepén, C. P. 97238; Mérida, Yucatán, México www.gob.mx/semarnat Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx





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

002607

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

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

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

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

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

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

Protección de la Biodiversidad de los ecosistemas y formas de vida. De acuerdo con el inventario forestal del predio de interés, la vegetación alcanza una riqueza de 41 especies (los registrados únicamente en los sitios de muestreo). Estas se encuentran agrupadas en 26 familias botánicas, existiendo dominancia de la familia graminae con cinco especies y cactaceae, Malvaceae y compositae con tres y el resto entre dos y una sola especie. Por otra parte, de acuerdo con el inventario forestal levantado en el sistema ambiental de referencia, se observó una riqueza de 49 especies, compuesta de árboles, arbustos, herbáceas, palmas y pastos. Dichas especies se encuentran agrupadas en 26 familias botánicas. Del total de especies registradas entre el CUSTF y la CHF únicamente 31 se encuentran presentes en ambos sitios. Sustituyendo en la fórmula se tiene que el índice de similitud de Sorensen es: QS= 2 (31)/(41+ 49)X100 = 0.6889 X 100= 68.89%. El análisis indica que la similitud de la composición florística en ambos sitios es de 68.89%, la cual se considera como un valor intermedio. Sin embargo, podemos decir que no se compromete la riqueza de las especies en el área del CUSTF ya que el 68.89% de las especies presentes en dicha área también se fueron registradas en el sistema ambiental advacente (CHF), debido a que la riqueza específica es claramente superior en la CHF. Este servicio ambiental se refiere al papel que el ecosistema desarrolla para brindar áreas de refugio, alimentación y reproducción para las especies animales residentes y migratorias. Una de las medidas más efectivas para mantener la diversidad es la protección de los ecosistemas forestales existentes, de esta forma tenemos que las comunidades naturales poseen una propiedad o atributo emergente conocido con diversidad biológica, el cual se relaciona directamente con la variedad existente dentro de esas comunidades, dicho atributo es la expresión de dos componentes. El primero de ellos es el número de especies presentes en la







Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/353/2021/

comunidad, denominado riqueza de especies. El segundo componente es la equitabilidad, que se refiere a cómo la abundancia (e.g., el número de individuos, biomasa, cobertura, etc.) se distribuye entre las especies de la comunidad biológica; por lo tanto es específica de cada localidad. Si bien el cálculo de índices de diversidad es relativamente sencillo, al ser utilizados es fundamental considerar atentamente sus limitaciones para poder interpretar adecuadamente su significado en cada caso particular. La biodiversidad es considerada como un servicio ambiental que proporciona muchos beneficios a la sociedad tales como la degradación de desechos orgánicos, formación de suelos, control de la erosión, infiltración de agua, fijación de nitrógeno, recursos alimenticios, mantenimiento de las cosechas, control biológico de plagas, productos farmacéuticos y naturistas, turismo de bajo impacto y fijación de bióxido de carbono entre muchas otras. Tenemos que la Península de Yucatán es menos diversa que otras regiones de México, aunque presenta atributos taxonómicos y filogenéticos que la diferencian de otras zonas del país, Centro y Sur América. Por ejemplo, presenta pocas especies endémicas, baja riqueza de especies restringidas y un mayor número de especies con intervalos de distribución amplios, por lo que la probabilidad de que se registren las mismas especies en dos sitios es elevada (Arita y Vázquez-Domínguez 2003). La Península también se caracteriza por su baja diversidad beta (tasas de recambio de especies entre un hábitat y otro o entre un estado de uso y otro), lo cual ha sido explicado como resultado de la topografía homogénea, la falta de barreras geográficas y la baja heterogeneidad de hábitats (Vázquez-Domínguez y Arita 2010). En este contexto, para analizar si la ejecución del cambio de uso del suelo ocasionará efectos significativos al servicio ambiental de protección a la biodiversidad de los ecosistemas, se realizaron las siguientes consideraciones. En el área del proyecto existe un reducido número de especies con respecto al reconocido para toda la Península y el Estado, esto es reflejo de la relación especie-área. Por tal motivo, la valoración de que el cambio del uso de suelo dentro del predio del proyecto tendrá un efecto reducido sobre la riqueza de flora y fauna se motiva por el bajo número de especies registrado, pero también porque se documentaron pocas especies endémicas; no se presentan especies restringidas; todas las especies tienen intervalos de distribución amplios; las especies registradas también están presentes en muchos otros sitios de la Península y del Estado de Yucatán, incluyendo diferentes tipos de vegetación e incluso en hábitats inducidos. El grado de afectación a este servicio ambiental se refiere al papel que el ecosistema desarrolla para brindar áreas de refugio, alimentación y reproducción para las especies animales residentes y migratorias. Una de las medidas más efectivas para mantener la diversidad es la protección de los ecosistemas forestales existentes.

El grado de afectación al Servicio Ambiental de Protección de la Biodiversidad de los Ecosistemas y de la vida se califica como Baja, debido a que en la zona del proyecto se tiene una riqueza de fauna con posible presencia de 2 especies de reptile y 11 especies de aves con probabilidad de ocurrencia en el área del predio. En cuanto a la riqueza vegetal, en el área del proyecto se clasifica como Vegetación de Duna Costera, para lo cual es importante recalcar que para la evaluación de este tipo de vegetación se levantaron cuatro sitios de muestreo, además de recorridos aleatorios en línea. Complementario a esto se hicieron recorridos de inspección para identificar especies de flora silvestre que se encuentren en el listado de la NOM-059-SEMARNAT-2010. En dicho muestreo se registró una riqueza total de 44 especies de flora, de las cuales una (Thrinax radiata) se encuentran con estatus de Amenazadas dentro del listado de la NOM-059-SEMARNAT-2010. Por lo cual se considera que con el rescate y reubicación de especies así como la reforestación, se mantendrán los Índices de Biodiversidad estimados para el área. 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.

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



Calle 59B Núm. 238 Edificio "B", Por Avenida Zamná, Fraccionamiento Yuca





Oficio Nº 726.4/UARRN-DSFS/353/2021/

cuestión, mantiene la biodiversidad de los escosistemas que se verán afectados

002607

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:

CALCULO EROSIÓN HÍDRICA EN SUELO REGOSOL CALCÁRICO. El área propuesta para el cambio de uso de suelo alcanza los 697.13 m2, es decir, 0.0697 has. Cálculo de la erosión sin proyecto en el área del CUSTF: Eh = 106.3115 x 0.5 x 0.2 x 0.35 x 0.11 = 0.4093 m3/ha. Eh (total) = 0.4093 x 0.0697 = 0.0285 m3x 1.435 = 0.0409 ton en 0.0697 has. Peso volumétrico del suelo (1.435 ton/m3). Cálculo de la erosión con proyecto en el área del CUSTF: Eh = 106.3115 x $0.5 \times 0.2 \times 0.35 \times 0.4 = 1.4884 \text{ m}$ 3/ha. Eh (total) = 1.4884 x 0.0697 = 0.1038 m3 x 1.435 = 0.1489 ton en 0.0697 has La eliminación de la vegetación es la principal causa de degradación del suelo y de la pérdida de su capacidad de tolerar la erosión. Y esto es así porque el suelo queda desnudo y sufre las consecuencias del impacto de las gotas de lluvia y del aumento de la escorrentía, produciéndose una pérdida neta de suelo y de su capacidad de mantener la vida. Cada suelo, en función de sus características, de su localización en el paisaje y del régimen climático, posee un umbral crítico de equilibrio entre la erosión que soporta y la vegetación que puede mantener. Si se sobrepasa, el sistema entra en una espiral de disminución de la cobertura vegetal y aumento de la erosión que puede conducirle a un estado irreversible de desertificación. La erosión hídrica se puede considerar una fuerza ecológica que influye sobre la composición de la vegetación y su patrón espacial al producir el desarraigo de plantas y el arrastre de semillas y modificar las propiedades del suelo. Con la agudización de los procesos de erosión, la cobertura vegetal y la diversidad disminuyen. Con la implementación del proyecto no se prevé la afectación significativa del predio por erosión ya que mediante el cálculo realizado se pudo observar que la erosión que podría darse en el área es mínima. Si consideramos que la remoción de la vegetación de duna costera alterada, se realizará en una superficie de 0.0697 hectáreas. Este proyecto también implica el rescate y reubicación de especies de flora. La eliminación de la vegetación forestal afectará a este servicio ambiental de forma puntual en la superficie desmontada, lo que significa la remoción de la vegetación en 0.0697 hectáreas (697.13 m2), originará una erosión no significativa con respecto a la erosión que se reconoce para la Península (44,875 km2). Adicionalmente, la erosión será mucho menor a la erosión máxima permisible, incluso en otras regiones de nuestro país. Es importante recalcar, que el proyecto también considera el triturado y elaboración de composta a partir del material vegetal producto del desmonte, para que sea reincorporado a las áreas verdes del proyecto. En resumen puede decirse que este servicio ambiental involucra la función de prevención de la pérdida de suelo por procesos de erosión eólica e hídrica. La degradación del suelo se define como "un grupo" de procesos que ocasionan el deterioro del recurso, los cuales provocan una disminución de la productividad biológica y la pérdida de la biodiversidad". Al mitigar las dos erosiones (hídrica y eólica) con una obra de 1.1480 toneladas (sistema zanja bordo) de capacidad, nos queda un residual positivo de mitigación de 0.8435 toneladas, por lo tanto, este proyecto es factible ya que cumple lo establecido en la LGDFS, es decir, que no se compromete la erosión de los suelos.

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

Por lo que corresponde al tercero de los supuestos arriba referidos, relativo a la obligación de





Oficio Nº 726.4/UARRN-DSFS/353/2021/

demostrar que el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

Provisión de agua en calidad y cantidad. Cantidad: El área de CUSTF está cubierta en su totalidad (0.0697 has) por un tipo de suelo conocido como Regosol calcárico, por lo cual el cálculo del volumen de precipitación (m3) se determina por medio de: Vp = P*SCUSTF. Dónde: Vp= Volumen precipitado en la superficie del CUSTF. P= Precipitación en m/año = 0.65 m. SCUSTF= Superficie del Cambio de Uso del Suelo (0.0697 has) Vp = 0.65 * 697.13 = 453.13 m3. Esto significa que con una precipitación de 650 mm anuales (0.65 m) y una superficie de 697.1300 m2 (0.0697 has) que corresponde al área propuesta para el cambio de uso del suelo; con la construcción de un sistema de zanja bordo de las dimensiones ya mencionadas, en el área del proyecto se tiene una precipitación anual 453.13 m3. si bien con la obra propuesta y de acuerdo con la información proporcionada por CONAFOR, se tiene la capacidad de retener el 31.59% de la precipitación anual que se presenta en el área del CUSTF. Por lo tanto, el potencial de infiltración con el sistema de zanja bordo alcanza un volumen de 143.15 m3, que sumado al volumen que se infiltra por efecto de las medidas de mitigación, es decir, 538.31 m3, nos da un total de 197.06 m3, lo cual es muy superior a la diferencia a mitigar (8.16 m3); de tal forma que se tendría un excedente de 340.21 m3, demostrando así que no se compromete la captación del agua. Este servicio ambiental está relacionado con la función de los bosques y selvas tropicales como reguladores del agua y garantes de su disponibilidad y calidad. La unidad física básica en la regulación del agua es la cuenca. Muchos de los patrones hídricos observados en una cuenca, al igual que la cantidad del agua que de ella emana, dependen de su relieve y pendiente, así como de su tamaño, ubicación geográfica, tipo de suelo y, por supuesto, los ecosistemas que la conforman. Para entender la relación del trinomio agua-bosque-suelo es importante resaltar que los suelos de bosques y selvas absorben 4 veces más el agua de lluvia si se compara con suelo cubierto por pastos naturales o cultivados y 18 veces más con respecto a un suelo desnudo. Los bosques son los ecosistemas que más agua producen, siendo este el líquido conductor, regulador y portador de la vida. A medida que se pierden los bosques se disminuye la capacidad de captura de agua; se destruye el hábitat de plantas y animales, afectando a la vida en general. Existe una correlación positiva que nos dice que a mayor cubierta vegetal (bosques, selvas), mayor presencia de lluvia. Cuando se condensa la humedad (baja altura), como sucede en zonas boscosas y selváticas, se incrementa la precipitación si se compara con una zona deforestada donde las nubes se forman a mayor altura y son movidas por el viento, lo que modifica la precipitación en la zona. Una forma de visualizarlo es con la acción de dicho trinomio en el Ciclo Hidrológico de las siguiente manera: la humedad en forma de evaporación del suelo y cuerpos de agua naturales o artificiales; y la evapotranspiración de la cubierta vegetal así como las zonas de cultivo de temporal o riego incluidos los pastizales naturales o de cultivo, forma las nubes las que se precipitan como lluvia y dependiendo si existe cubierta vegetal en las zonas altas o montañosas el agua escurre y se infiltra de manera más suave en comparación con una zona sin vegetación aquí las aguas bajan de manera torrencial llevando distintos materiales y se depositan como azolves en los cuerpos de agua ubicados en las partes bajas o en el mar. Por tal razón es fundamental realizar un adecuado uso del suelo acorde a su vocación, sin que esto signifique que sea incompatible con actividades productivas. En los trabajos de conservación y restauración de suelos, es importante resaltar que la unidad fundamental de planeación es la Cuenca Hidrológica ya que presenta las características apropiadas de planeación para corregir los impactos ambientales generados por el uso desordenado de los recursos naturales, la implementación de programas de gestión ambiental permite revertir la problemática y mejorar el nivel de vida de sus habitantes; la trascendencia del enfoque de cuenca es que permite cuantificar y evaluar los efectos de las actividades antropogénicas como son: erosión sedimentación, escurrimiento e infiltración, donde es vital considerar al agua como elemento unificador al interior de la cuença. A pesar del incremento en el consumo de agua en los últimos años, no se aprecia



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





Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/353/2021/

disminución en el nivel estático del agua subterránea y se acepta que las previsiones del incremento de la demanda futura de agua se pueden satisfacer si se mantienen las medidas de protección del acuífero (CONAGUA 2012). Como se ha visto, el retiro de la vegetación potencializa el escurrimiento de agua en una cuenca, proceso que repercute en el balance hidrológico de la misma al disminuir el suministro gradual de agua al acuífero; sin embargo, tomando en cuenta las dimensiones del área de Cambio de Uso de Suelo en el predio, que es de 0.0697 hectáreas, misma que con respecto a las dimensiones de la cuenca donde se encuentra inmerso el proyecto. representa una fracción muy baja de la misma, lo que permite asumir que la variación en el coeficiente de escurrimiento, por más drástico que sea el cambio de uso de suelo, no podrá alterar el flujo, ni la cantidad disponible de agua en la cuenca antes mencionada. Considerando lo anterior, se asume que las posibles afectaciones hacia este servicio ambiental, serán puntuales y sólo se limitarán a la superficie de cambio de uso de suelo propuesta. De acuerdo con este balance hidrológico en el Estado de Yucatán, se infiere que existe una gran disponibilidad de agua subterránea en el mismo; sin embargo, los principales problemas del agua se relacionan con su calidad no con su cantidad. Esto se debe a que la alta permeabilidad que tienen los suelos cársticos en el estado que favorecen una rápida infiltración del agua de lluvia, también representa una de sus principales causas de contaminación; ya que de la misma manera se filtran con facilidad los agroquímicos, lixiviados de los tiraderos de basura a cielo abierto o de las lagunas de oxidación de las plantas de tratamiento, así como las filtraciones de aguas residuales de las fosas sépticas. Este problema de contaminación se agrava día con día si se considera que el agua fluye a través de ríos subterráneos, lo cual favorece la difusión de la contaminación a otros sitios, y llega finalmente a la zona costera, donde se encuentran ecosistemas tan frágiles como los arrecifes coralinos que sustentan una gran diversidad de organismos acuáticos de importancia ecológica y económica. Otro factor que afecta la calidad del agua subterránea es la entrada de agua salada al manto freático. De manera particular en el área de estudio se pretende establecer en tiempo y forma una serie de medidas para mitigar los efectos negativos que se pudieran presentar por efecto de eventualmente llevar a cabo el cambio de uso de suelo y que pudieran afectar la calidad del agua, mismos que a continuación se describen. Se proporcionarán suficientes instalaciones de baños portátiles para el personal que labore en el predio, con el objeto de no afectar el manto freático por la defecación y micción al aire libre en los sitios aledaños a las áreas de cambio de uso de suelo. El manejo y disposición final de las aguas residuales, correrá a cargo de la empresa arrendadora de los sanitarios portátiles, lo cual quedará debidamente establecido en el contrato que se celebre para la prestación de dicho servicio. Se colocarán depósitos temporales para residuos domésticos (cartón, papel, unicel, plásticos, aluminio etc.), para evitar el esparcimiento de basura en el predio. Se evitará el derrame de combustibles y aceites en las áreas destinadas al cambio de uso de suelo. En este sentido, los resultados del balance hídrico obtenidos para el suelo Regosol calcárico, con las obras de conservación de suelo y agua (sistema zanja bordo) se capta un volumen de 143.15 m3 que sumado al que se infiltra por efecto del incremento a la cobertura (197.06 m3), nos da un total de 340.21 m3, lo cual es muy superior al volumen que se tendría que mitigar (8.16 m3) y se tendría un excedente de 332.05 m3, demostrando así que no se compromete la captación del agua.

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

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



Calle 59B Núm. 238 Edificio "B", Por Avenida Zamná, Fraccionamiento Yucaltepén, C. P. 97238; Mérida, Yucatán, México www.gob.mx/semamat Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semamat.gob.mx



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

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

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

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida el 11 de mayo de 2021 mediante escrito con Número de Oficio VI-0711-21 de fecha 30 de abril de 2021, el Consejo Estatal Forestal del estado de Yucatán remitió la minuta en la que se manifiesta:

El Consejo Forestal del Estado de Yucatán acordaron una Opinión Positiva con las siguientes condicionantes: Primero.- Se recomienda aportar información sobre las implicaciones que tiene el impacto ambiental en cuanto a las emisiones de carbono en el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático. De acuerdo a las metas asumidas por el gobierno de México en los Compromisos de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático para el Periodo 2020-2030 ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático de Alcanzar en el 2030 la tasa cero de deforestación y de acuerdo al Programa Estatal de acción ante el Cambio Climático de disminuir en un 40% el ratio de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para el año 2030; se recomienda lo siguiente: Reforestar una superficie de 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. La UGA HUN06-BAR AP1-R tiene un 7.61% de su superficie como urbano construido, y un 0.01% de vegetación secundaria de duna costera en el sistema Isla de Barrera. Segundo.- El estudio técnico justificativo del proyecto denominado Construcción y Operación de Casa Habitación, ubicado en el Tablaje 24197 en la localidad de Sisal del municipio de Hunucmá, Yucatán, se encuentra ubicado en la La UGA HUN06-BAR AP1-R, no se contrapone a los usos que establece el modelo de Ordenamiento Territorial establecido por el Decreto 160/2014 publicado en el Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán y lo establecido en el Decreto 308/2015 por el que se modifica el Decreto 160/2014. El proyecto no se contrapone a los usos que establece el modelo de ordenamiento territorial del POETCY. Sin embargo deberá presentar los datos indicados en el Anexo I. Metodología para el cálculo de la capacidad de carga del Programa de Ordenamiento Ecológico Costero del Territorio del Estado de Yucatán (POETCY) para que se pueda realizar el Cálculo de la Capacidad de Carga incluyendo los elementos necesarios que permitan evaluar los componentes del factor estructural de la duna y en dado caso que la construcción cuente con frente de playa, proporcionar los elementos necesarios para evaluar los componentes del factor morfodinámico.

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.

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



Cálle 59B Núm. 238 Edificio "B", Por Avenida Zamná, Fraccionamiento Yucaltepén, C. P. 97238; Mérida, Yucatán, México www.gob.mx/semarnat Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx





Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/353/2021/

los datos específicos en el artículo 141 fracción IX del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el cual fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 09 de diciembre de 2020, dicho programa se anexa al presente Resolutivo.

Programas de ordenamiento ecológicos.

El estudio técnico justificativo del proyecto denominado Construcción y Operación de Casa Habitación, ubicado en el Tablaje 24197 en la localidad de Sisal del municipio de Hunucmá, Yucatán, se encuentra ubicado en la La UGA HUN06-BAR_AP1-R, no se contrapone a los usos que establece el modelo de Ordenamiento Territorial establecido por el Decreto 160/2014 publicado en el Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán y lo establecido en el Decreto 308/2015 por el que se modifica el Decreto 160/2014. El proyecto no se contrapone a los usos que establece el modelo de ordenamiento territorial del POETCY.

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

El artículo 97 establece:

No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años y que se acredite a la Secretaría que la vegetación forestal afectada se ha regenerado, mediante los mecanismos que, para tal efecto, se establezcan en el Reglamento de esta Ley.

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

II. 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 143 y 144 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/255/2021/1891 de fecha 17 de agosto de 2021, 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 \$65,724.28 (sesenta y cinco mil setecientos veinticuatro pesos 28/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .35 hectáreas con vegetación de Vegetación de dunas costeras, preferentemente en el estado de Yucatán.

III. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 144, del RLGDFS, mediante OFICIO S/N de fecha 23 de septiembre de 2021, recibido en esta Delegación Federal el 23 de septiembre de 2021, C.C. MARIA AZUCENA VÁZQUEZ BARRALES Y GERARDO MONROY FLORES, en su carácter de PROMOVENTES, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de \$ 65,724.28 (sesenta y cinco mil setecientos veinticuatro pesos 28/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o



Calle 598 Núm. 238 Edificio "B", Por Avenida Zamná, Fraccionamiento Yucaltepén,



restauración y su mantenimiento en una superficie de .35 hectáreas con vegetación de dunas costeras, para aplicar preferentemente en el estado de Yucatán.

Por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones III, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción I y 93, 94, 95, 96, 97, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fraccion XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO.- <u>AUTORIZAR</u> por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 0.069713 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado *CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN CASA HABITACIÓN*, con ubicación en el o los municipio(s) de Hunucmá en el estado de Yucatán, promovido por C.C. MARIA AZUCENA VÁZQUEZ BARRALES Y GERARDO MONROY FLORES, en su carácter de PROMOVENTES, bajo los siguientes:

TÉRMINOS

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

Poligono: CUS 01

Poligono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 01	1	813227.58	2345129.46
CUS 01	2	813222.32	2345126.27
CUS 01	3	813222.39	2345126.54
CUS 01	4	813222.44	2345126.82
CUS 01	5	813222.48	2345127.35
CUS 01	6	813222.47	2345128.16
CUS 01	7	813222.42	2345129.09
CUS 01	8	813222.27	2345130.45
CUS 01	9	813221.97	2345132.01
CUS 01	10	813221.48	2345133.7
CUS 01	11	813220.77	2345135.5
CUS 01	12	813219.39	2345138.62
CUS 01	13	813218.09	2345141.58
CUS 01	14	813217.13	2345144.05
CUS 01	15	813216.6	2345145.74
CUS 01	16	813215.91	2345148.62







002607

Poligono	Vértice	Coordenada X Coordenada			
CUS 01	17	813215.41 2345151.2			
CUS 01	18	813215.21 2345152.6			
CUS 01	19	813215.14 2345153.			
CUS 01	20	813215.12 2345154.			
CUS 01	21	813215.15 2345155.			
CUS 01	22	813215.26	2345156.19		
CUS 01	23	813215.55	2345158.12		
CUS 01	24	813215.79	2345159.96		
CUS 01	25	813215,97	2345161.68		
CUS 01	26	813216.11	2345163.2		
CUS 01	27	813216.01	2345164.18		
CUS 01	28	813214.21	2345164		
CUS 01	29	813212.89	2345177.25		
CUS 01	30	813217.16	2345177.68		
CUS 01	31	813216.69	2345178.15		
CUS 01	32	813216.44	2345178.45		
CUS 01	33	813216.1	2345178.95		
CUS 01	34	813215.76	2345179.59		
CUS 01	35	813215.49	2345180.33		
CUS 01	36	813215.33	2345181.04		
CUS 01	37	813215.28	2345181.51		
CUS 01	38	813215.28	2345182.23		
CUS 01	39	813215,41	2345183.15		
CUS 01	40	813215.77	2345184.21		
CUS 01	41	813216.3	2345185.13		
CUS 01	42	813216.99	2345185.93		
CUS 01	43	813212.61	2345185.49		
CUS 01	44	813211.97	2345191.94		
CUS 01	45	813218.79	2345191.94		
CUS 01		813218.89			
CUS 01	46 47		2345194.33 2345196.3		
		813218.73			
CUS 01	48	813218.47	2345198.3		
CUS 01	49	813218.09	2345200.1		
CUS 01	50	813211.23	2345199.42		
CUS 01	51	813210.59	2345205.87		
CUS 01	52	813217.41	2345206.55		
CUS 01	53	813217.45	2345207.12		
CUS 01	54	813217.46	2345207.36		
CUS 01	55	813217.46	2345207.7		
CUS 01	56	813217.44	2345208.26		
CUS 01	57	813217.37	2345208.85		
CUS 01	58	813217.23	2345209.32		
CUS 01	59	813216.98	2345209.79		
CUS 01	60	813216.74	2345210.1		
CUS 01	61	813216.31	2345210.52		
CU\$ 01	62	813215.77	2345210.97		
CUS 01	63	813215.25	2345211.44		
CUS 01	64	813214.65	2345212.17		
CUS 01	65	813214.3	2345212.81		

lle 59B Núm. 238 Edificio "B", Por Avenida Zamná, Fraccionamiento Yucaltepén, C. P. 97238; Mérida, Yucatán, México www.gob.mx/semarnat Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx





002607

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 01	66	813214.1	2345213.38
CUS 01	67	813213.98	2345213.98
CUS 01	68	813213.93	2345214.46
CUS 01	69	813213.91	2345215.09
CUS 01	70	813213.92	2345215.57
CUS 01	71	813214.03	2345217.26
CUS 01	72	813214.12	2345218.14
CUS 01	73	813214.18	2345218.83
CUS 01	74	813214.25	2345219.71
CUS 01	75	813214.31	2345220.55
CUS 01	76	813214.33	2345221.18
CUS 01	77	813214.33	2345221.82
CUS 01	78	813214.31	2345222.41
CUS 01	79	813214.26	2345223.11
CUS 01	80	813215.83	2345224.04
CUS 01	81	813215.72	2345223.43
CUS 01	82	813215.63	2345222.77
CUS 01	83	813215.56	2345222.05
CUS 01	84	813215.49	2345221.12
CUS 01	85	813215.45	2345220,22
CUS 01	86	813215.4	2345219.14
CUS 01	87	813215.36	2345218.51
CUS 01	88	813215.3	2345217.82
CUS 01	89	813215.2	2345216.84
CUS 01	90	813215.1	2345215.78
CUS 01	91	813215.09	2345215.18
CUS 01	92	813215.11	2345214.55
CUS 01	93	813215.19	2345213.96
CUS 01	94	813215.34	2345213.42
CUS 01	95	813215.56	2345212.96
CUS 01	96	813215.79	2345212.64
CUS 01	97	813216.26	2345212.12
CUS 01	98	813216.68	2345211.73
CUS 01	99	813217.23	2345211.23
CUS 01	100	813217.81	2345210.68
CUS 01	101	813218.51	2345210.00
CUS 01	101	813218.91	2345209.65
CUS 01	102	813219.15	2345209.17
ļ		813219.29	2345208
CUS 01	104		2345207.23
CUS 01	105	813219.39 813219.4	2345207.25
CUS 01	106	813219.4	2345206.75
	107		
CUS 01	108	813226.86	2345200.98 2345200.3
CUS 01	109	813220.04	
CUS 01	110	813219.91	2345198.37
CUS 01	111	813220.07	2345196.25
CUS 01	112	813220.31	2345194.39
CUS 01	113	813220.78	2345192.82
CUS 01	114	813227.61	2345193.49



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: TC 24197

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-31-038-TAB-020/21

Especie	N° de individuos	Unidad de medida
Jacquinia	2100	Individuos
macrocarpa		
Cordia sebestena	500	Individuos
Capparis incana	1000	Individuos
Scaebola plumieri	2800	Individuos
Bumelia americana	1200	Individuos
Enriquebeltrania	500	Individuos
crenatifolia		
Cordia sp.	500	Individuos
Bravaisia verlandieriana	10800	Individuos
Suriana maritima	100	Individuos
Malvaviscus	800	Individuos
arboreus		
Caesalpinia vesicaria	500	Individuos
Pithecellobium	3900	Individuos
keyense		

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



áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, asi 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 conforme a lo establecido en el Término XV de este Resolutivo.
- XIII. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación correspondiente.
- XIV. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.

XV. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría



22 de 25



Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes anuales y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.

- XVI. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Yucatán con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- XVII. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 5 Año(s), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.
- XVIII. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna será de cinco años, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.
- XIX.La autorización esta condicionada a dar cumplimiento a las observaciones del Consejo Estatal Forestal en el sentido de Primero.- Se recomienda aportar información sobre las implicaciones que tiene el impacto ambiental en cuanto a las emisiones de carbono en el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático. De acuerdo a las metas asumidas por el gobierno de México en los Compromisos de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático para el Periodo 2020-2030 ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático de Alcanzar en el 2030 la tasa cero de deforestación y de acuerdo al Programa Estatal de acción ante el Cambio Climático de disminuir en un 40% el ratio de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para el año 2030; se recomienda lo siguiente: Reforestar una superficie de 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. La UGA HUN06-BAR_AP1-R tiene un 7.61% de su superficie como urbano construido, y un 0.01% de vegetación secundaria de duna costera en el sistema Isla de Barrera. Segundo.- El estudio técnico justificativo del proyecto denominado Construcción y Operación de Casa Habitación, ubicado en el Tablaje 24197 en la localidad de Sisal del municipio de Hunucmá, Yucatán, se encuentra ubicado en la La UGA HUN06-BAR_AP1-R, no se contrapone a los usos que establece el modelo de Ordenamiento Territorial establecido por el Decreto 160/2014 publicado en el Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán y lo establecido en el Decreto 308/2015 por el que se modifica el Decreto 160/2014. El proyecto no se contrapone a los usos que establece el modelo de ordenamiento territorial del POETCY. Sin embargo deberá presentar los datos indicados en el Anexo I. Metología para el cálculo de la capacidad de carga del Programa de Ordenamiento Ecológico Costero del Territorio del Estado de Yucatán (POETCY) para que se pueda realizar el Cálculo de la Capacidad de Carga incluyendo los elementos necesarios que permitan evaluar los componentes del factor estructural de la duna y en dado caso que la construcción cuente con frente de playa, proporcionar los elementos necesarios para evaluar los componentes del factor morfodinámico.

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



23 de 25





002607

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. Los C.C. MARIA AZUCENA VAZQUEZ BARRALES Y GERARDO MONROY FLORES, serán los únicos responsables 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. Los C.C. MARIA AZUCENA VAZQUEZ BARRALES Y GERARDO MONROY FLORES, serán los únicos responsables 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. Los C.C. MARIA AZUCENA VAZQUEZ BARRALES Y GERARDO MONROY FLORES, solo los únicos titulares de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.
- V. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 42 fracción VIII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.
- VI. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a C.C. MARIA AZUCENA VÁZQUEZ BARRALES Y GERARDO MONROY FLORES, en su carácter de PROMOVENTES, la presente resolución del proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN CASA HABITACIÓN**, 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.



24 de 25



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIEN**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN**Y RECURSOS NATURALES
Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/353/2021/

DELEGACIÓN FEDERAL

ATENTAMENTE

002607

L.A. HERNÁN JOSE CÉRDENAS LÓPEZCATÁN SUPLENTE POR AUSENCIA EN LA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN.

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

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

C.c.e.p. Biol. Horacio Bonfil Sánchez.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos. Ciudad de México.

Biol. Jesús Arcadio Lizárraga Veliz.- Subdelegado de Inspección de Recursos Naturales de la PROFEPA en el Estado de Yucatán. Ciudad.

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

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

Minutarios.

HJCL/ARMEDC RNH

MEDIO AMBIENTE SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN



			,