

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/330/2022/

002417

Bitácora:31/DS-0119/03/22

Mérida, Yucatán, 14 de septiembre de 2022

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

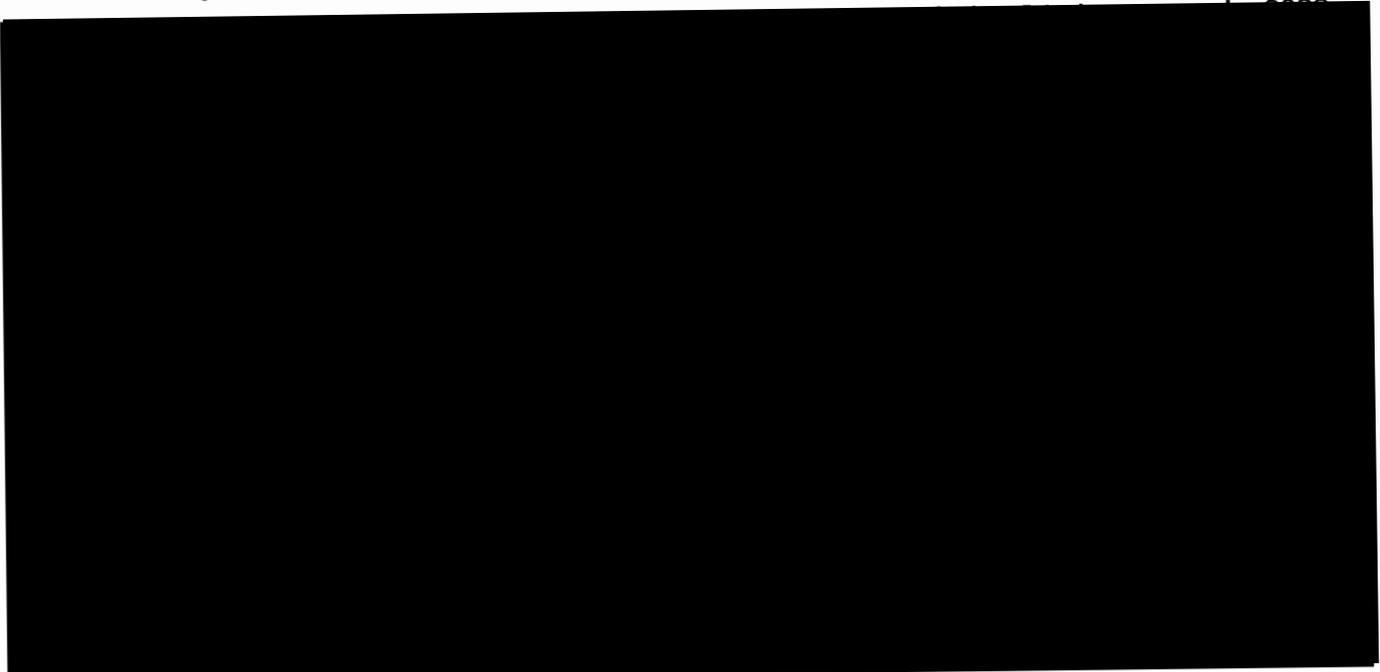
**C.C. GABRIEL MAQUIVAR PÉREZ Y MARÍA JOSÉ CRUZ DEL TORO
REPRESENTANTES LEGALES DE LA SOCIEDAD MERCANTIL
DENOMINADA SUEÑO DE SILVIA S. DE R.L. DE C.V.**

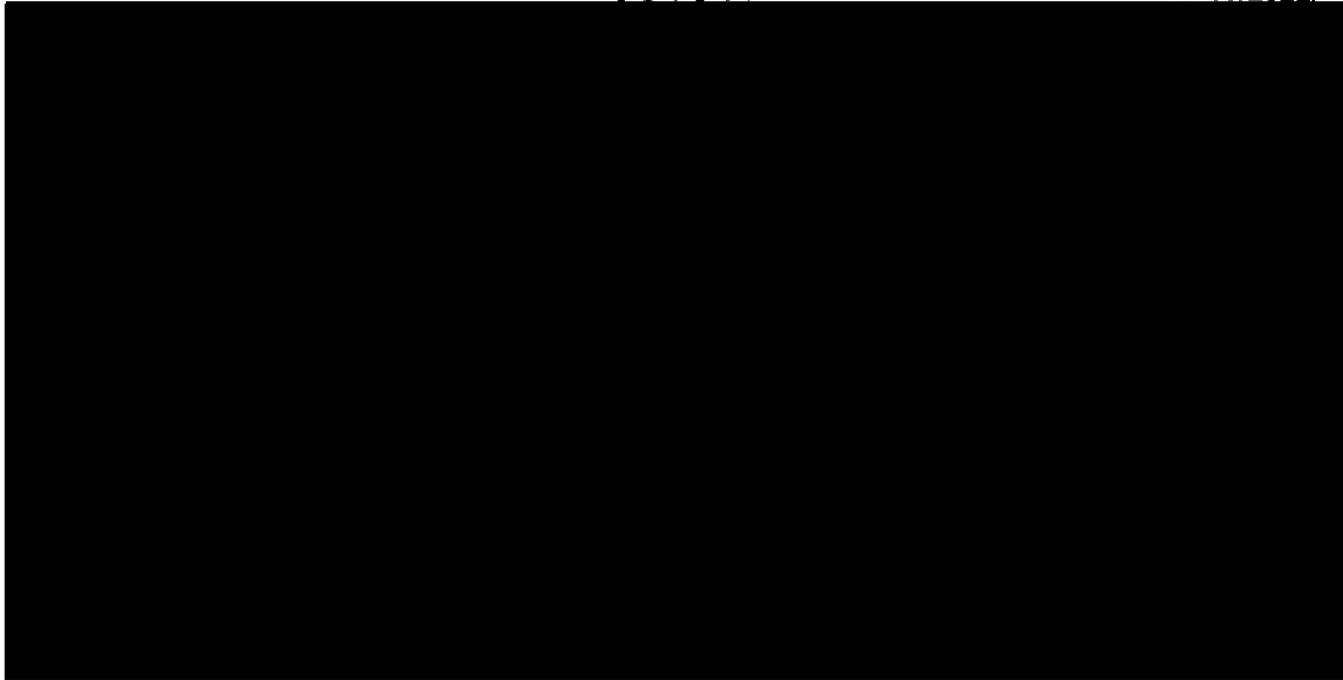


Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de los C.C. Gabriel Maquivar Pérez y María José Cruz del Toro en su carácter de Representantes Legales de la Sociedad Mercantil denominada Sueño de Silvia S. DE R.L. DE C.V. con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 0.086353 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Villas María Sisal**, 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 24 de marzo de 2022, recibido en esta Delegación Federal el 24 de marzo de 2022, los C.C. Gabriel Maquivar Pérez y María José Cruz del Toro, en su carácter de Representantes Legales de la Sociedad Mercantil denominada Sueño de Silvia S. DE R.L. DE C.V., presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de .086353 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Villas María Sisal**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Hunucmá en el estado de Yucatán, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:





II. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/222/2022/1529 de fecha 06 de junio de 2022, esta Delegación Federal, requirió a los C.C. Gabriel Maquivar Pérez y María José Cruz del Toro, en su carácter de Representantes Legales de la Sociedad Mercantil denominada Sueño de Silvia DE R.L. 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 **Villas María Sisal**, 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:

De la solicitud:

Deberá en su caso ajustar en el formato de solicitud, la superficie solicitada para cambio de uso del suelo ya que maneja diferentes valores (de 863.53 m², y de 915.20 m²) en los diferentes capítulos.

Del Estudio Técnico Justificativo:

1. CAPÍTULO 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.

Deberá aclarar la superficie solicitada para cambio de uso del suelos, ya que en la solicitud, planos y coordenadas arroja una supercie de 863.53 m², sin embargo en este capítulo manifiesta una superficie de 915.20 m² por lo que en su caso debiera realizar los ajustes correspondientes.

2. CAPÍTULO 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





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN
002417 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/330/2022/

por tipos de vegetación y composición de grupos faunísticos.

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.

Análisis de diversidad de la vegetación

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

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 área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales, que incluya clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna

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.

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.

Descripción de los elementos biológicos

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.

Análisis de diversidad de la vegetación

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

Caracterización de la fauna





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002417 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/330/2022/

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

4. **CAPÍTULO VII.** Estimación del volumen en metros cúbicos, por especie y por predio, de las Materias primas forestales derivadas del Cambio de uso del suelo.
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.

Número de individuos por especie que se espera remover
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 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.

Deberá integrar en la propuesta de programa de rescate y reubicación, ejemplares de las especies de valor de importancia y que reporta del estrato arboreo y arbustivo que serán afectadas en la superficie solicitada para cambio de uso del suelo.

6. **CAPÍTULO XI.** Servicios ambientales que serán afectados por el Cambio de uso de suelo propuesto.

Deberá integrar información adicional respecto a al servicio ambiental provisión de agua de calidad durante la etapa de operación del proyecto.

7. **CAPÍTULO 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.

Deberá integrar información adicional en la vinculación con el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Yucatán (POETY). Deberá ampliar la información de los criterios ambientales de la UGA 1.B. Planicie Costera Lagunar Baja, respecto de los criterios 1, 4 y 13 de Conservación; 12 de Protección y 6 de restauración de dicha UGA respecto a las actividades a implementar para su cabal cumplimiento.

Deberá realizar nuevamente la vinculación con la NOM-001-1996 SEMARNAT Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas residuales en aguas y bienes nacionales.

III. Que mediante ESCRITO SIN NUMERO de fecha 05 de julio de 2022, recibido en esta Delegación Federal el día 06 de julio de 2022, los C.C. Gabriel Maquivar Pérez y María José Cruz del Toro, en su carácter de Representantes Legales de la Sociedad Mercantil denominada Sueño de Silvia S. DE R.L. DE C.V., remitieron la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°726.4/UARRN-DSFS/222/2022/1529 de fecha 06 de junio de 2022, la cual cumplió con lo requerido.

IV. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/214/2022/1407 de fecha 02 de junio de 2022 recibido el 07 de junio de 2022, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002417 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/330/2022/

viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Villas María Sisal**, con ubicación en el o los municipio(s) Hunucmá en el estado de Yucatán.

- V. Que mediante oficio VI-1035-22 de fecha 20 de julio de 2022, recibido en esta Delegación Federal el día 26 de julio 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 **Villas María Sisal**, 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.- De acuerdo al tipo de Proyecto, el Sistema de tratamiento a utilizar debe cumplir con la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2021 misma que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. Por lo tanto, el Promovente deberá optar por un Sistema de Tratamiento que cumpla con las Normas antes citadas, así como anexar la memoria técnica y los análisis que acrediten su cumplimiento del sistema a proponer.

Segundo.- 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 Período 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 reforestar una superficie con los mismas dimensiones físicas, y tipo de vegetación o 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.

Tercero.- Para que se pueda emitir un resolutivo de conformidad con los Lineamientos Generales, las Políticas y los Criterios y Recomendaciones de manejo, deberá presentar anexo los datos necesarios indicados en el Anexo I. Metodología para el cálculo de la capacidad de carga del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY).

- VI. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/291/2022/2067 de fecha 24 de agosto de 2022 esta Oficina de Representación notificó a los C.C. Gabriel Maquivar Pérez y María José Cruz del Toro en su carácter de Representantes Legales de la Sociedad Mercantil denominada Sueño de Silvia S. DE R.L. 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 **Villas María Sisal** 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.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002417 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/330/2022/

4. Identificar el estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar. Precisar si es vegetación clímax o se encuentra en algún estadio de sucesión. Precisar si se trata de vegetación en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.
 5. Verificar si existe inicio de obra en la superficie objeto de la solicitud que haya implicado cambio de uso del suelo en terrenos forestales, en su caso, estimar la superficie involucrada y su ubicación.
 6. Indicar si el área donde se llevará a cabo el proyecto, ha sido afectada por algún incendio forestal, en su caso, referir la superficie involucrada y el posible daño de ocurrencia del mismo.
 7. Corroborar si los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto corresponden a los manifestados en el Estudio Técnico Justificativo y si las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales son las adecuadas. En caso contrario, hacer las precisiones necesarias.
 8. Verificar si las especies de flora que se pretenden remover corresponden con lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.
 9. Verificar la existencia de especies de flora y fauna bajo estatus de riesgo clasificadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, en su caso, reportar el nombre común y científico a nivel de género y especie.
 10. Verificar que el proyecto no afecte ni ponga en riesgo algún cuerpo de agua o manantial.
- VII. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Oficina de Representación y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 24 de Agosto de 2022 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

1. Por lo tanto, la superficie propuesta para cambio de uso del suelo y la vegetación forestal corresponden a las manifestadas en el Estudio Técnico Justificativo de cambio de uso del suelo.
2. Por lo que corresponde a la georeferencia del predio se concluye que existe correspondencia entre lo manifestado en el estudio y lo verificado en la presente visita.
3. Como resultado de las observaciones realizadas en el campo y lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo, se encontró que no existe variación significativa entre el número de individuos y la cobertura reportados y los observados en campo.
4. La vegetación observada en el recorrido realizado en el predio, motivo de la solicitud de Autorización de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales corresponde a vegetación secundaria de Matorral de Duna Costera en un estado crecimiento y desarrollo (recuperación).
5. Durante el recorrido realizado en el predio no se detectaron obras de infraestructura que hayan implicado cambio de uso del suelo en terrenos forestales.
6. Durante el recorrido, no se encontró evidencia de que el predio haya sido afectado por algún incendio forestal, en consecuencia no se proporciona información de la superficie involucrada ni de daños por tal causa.
7. Se pudo corroborar que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto corresponden a los manifestados en el Estudio Técnico Justificativo. Asimismo la información referida a los servicios ambientales enlistados para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, es congruente con las características del predio visitado. Por otra parte, las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales son adecuadas a las características del proyecto.
8. Durante el recorrido se pudieron observar la mayoría de las especies descritas por lo que la información manifestada corresponde a la establecida en el Estudio Técnico Justificativo.
9. En lo general, la información manifestada para flora corresponde a la establecida en el



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/330/2022/

002417

Estudio Técnico Justificativo. Con respecto a la fauna, durante el recorrido no se observó 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/312/2022/2221 de fecha 26 de agosto de 2022, esta Oficina de Representación, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XXVIII, 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 139, 140 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 139, 141, 143, 144 y 152 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a C.C. Gabriel Maquivar Pérez y María José Cruz del Toro en su carácter de Representantes Legales de la Sociedad Mercantil denominada Sueño de Silvia S. DE R.L. 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 **\$60,277.82 (sesenta mil doscientos setenta y siete pesos 82/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .32 hectáreas con vegetación de dunas costeras, preferentemente en el estado de Yucatán.

IX. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 12 de septiembre de 2022, recibido en esta Oficina de Representación el día 12 de septiembre de 2022, C.C. Gabriel Maquivar Pérez y María José Cruz del Toro en su carácter de Representantes Legales de la Sociedad Mercantil denominada Sueño de Silvia S. DE R.L. DE C.V., notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 60,277.82 (sesenta mil doscientos setenta y siete pesos 82/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .32 hectáreas con vegetación de dunas costeras, preferentemente en el estado de Yucatán.

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

CONSIDERANDO

- I. Que esta 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:





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN
002417 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/330/2022/

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

Artículo 15...

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante ESCRITO S/N de fecha 24 de Marzo de 2022, el cual fue signado por los C.C. Gabriel Maquivar Pérez y María José Cruz del Toro, en su carácter de Representantes Legales de la Sociedad Mercantil denominada Sueño de Silvia S. DE R.L. 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 .086353 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Villas María Sisal**, 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;*

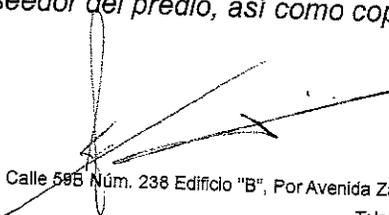
III. *Datos de ubicación del predio o Conjunto de predios, y*

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;*






OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002417 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/330/2022/

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

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 139, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales FF-SEMARNAT-030, debidamente requisitado y firmado por el interesado, donde se asientan los datos que dicho párrafo señala.

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

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





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

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

- I. Descripción del o los usos que se pretendan dar al terreno;*
- II. Ubicación y superficie total del o los polígonos donde se pretenda realizar el Cambio de uso del suelo en los Terrenos forestales, precisando su localización geográfica en los planos del predio correspondiente, los cuales estarán georeferenciados y expresados en coordenadas UTM;*
- III. Descripción de los elementos físicos y biológicos de la Cuenca hidrográfica, subcuenca y microcuenca, donde se encuentra ubicada la superficie solicitada incluyendo clima, tipos de suelo, topografía, hidrografía, geología y la composición y estructura florística por tipos de vegetación y composición de grupos faunísticos;*
- IV. Descripción de las condiciones del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales, que incluya clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;*
- V. Un análisis comparativo de la composición florística y faunística del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales con relación a los tipos de vegetación del ecosistema de la cuenca, subcuenca o microcuenca hidrográfica, que permita determinar el grado de afectación por el Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales;*
- VI. Un análisis comparativo de las tasas de erosión de los suelos, así como la calidad, captación e infiltración del agua, en el área solicitada respecto a las que se tendrían después de la remoción de la Vegetación forestal;*
- 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*





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002417 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/330/2022/

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 Oficina de Representación, mediante ESCRITO S/N y la información faltante con ESCRITO SIN NUMERO, de fechas 24 de Marzo de 2022 y 05 de Julio 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 mitíguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.*





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN
002417. OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/330/2022/

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:

Protección de la Biodiversidad de los ecosistemas y formas de vida. FLORA: Para aproximarse a la valoración de la conservación de la biodiversidad, es necesario realizarlo mediante la estimación de la diversidad real (H) y la máxima posible (Hmax) de una comunidad hipotética con el mismo número de especies mediante el índice de biodiversidad de Shannon-Wiener. Para estimar la diversidad biológica, éste índice se basa en la teoría de la información y asume, que el muestreo de los individuos fue aleatorio a partir de una población indefinidamente grande y que todas las especies están representadas en la muestra. La fórmula para determinar este índice es: $H = -\sum p_i \ln p_i$. Donde: p_i representa la abundancia proporcional de la especie i , es decir, el número de individuos de la especie i . Debemos tener en cuenta que Shannon Wiener da más peso a las especies menos abundantes y poco comunes ó raras, por lo que tiene la tendencia intrínseca a sobrevalorar este tipo de especies. En nuestro caso es deseable que los índices de diversidad biológica de Shannon-Wiener por estrato tanto en el sitio del proyecto (CUSTF), así como en la CHF de referencia indiquen que la diversidad real encontrada en cada uno de los estratos está razonablemente cercana a la máxima hipotética, por lo que ambos serían sitios que representan prácticamente la misma diversidad. El área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales sugiere la afectación de 0.0864 hectáreas de vegetación de matorral costero. A fin de presentar argumentos detallados para determinar que no se compromete la biodiversidad del área de interés, se hace una comparación con parámetros cuantitativos de biodiversidad entre el predio donde se propone el proyecto (CUSTF) y el sistema ambiental ó cuenca hidrológico forestal (CHF); dicho en otras palabras, se realiza la comparación CUSTF vs CHF, a fin de tener un punto de referencia entre el componente biológico del área propuesta para el proyecto en cuestión y el componente biológico propio de las áreas circundantes al mismo. En este sentido, es importante mencionar que la riqueza específica es una forma sencilla de medir la riqueza biológica, porque a partir de ella se obtienen los índices de biodiversidad, que junto con el valor de importancia de las mismas nos proporciona una visión completa de este componente ambiental y así es posible demostrar la relación existente entre la composición florística observada en el área propuesta para el cambio de uso de suelo (CUSTF) en comparación con las áreas muestreadas en la CHF. En este caso, se presenta una riqueza



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002417 - OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/330/2022/

específica menor en el área propuesta para el proyecto (CUSTF) en comparación con en el sistema ambiental (CHF), de acuerdo con lo siguiente: En el estrato alto del área propuesta para el CUSTF se registraron tres especies, en tanto que la riqueza registrada en la CHF fue de siete. Es importante mencionar que una de las especies presentes en el CUSTF está ausente en el área de la CHF; la cual es *Caesalpinia versicaria*, por lo tanto, será necesario realizar la reubicación de los individuos de dicha especie en las áreas más propicias para su desarrollo en la CHF. Por otro lado, al considerar su abundancia, tenemos que ninguna de las especies presentes en el CUSTF, se encuentran en una mayor cantidad en dicha área, comparándola con la CHF. En consecuencia, no será necesario realizar los trabajos de reforestación en la CHF, ya que su abundancia es cuando menos la misma en ambas áreas. Se puede observar que la vegetación que se encuentra en el estrato alto, presenta un índice de diversidad biológica de Shannon-Wiener nominalmente menor en el CUSTF que en la CHF ya que fue documentada una mayor riqueza de especies en el área de la CHF que en el CUSTF. Asimismo, el índice de equitatividad es un poco mayor en la CHF que en el CUSTF, si bien la distribución de la abundancia de las distintas especies presentes en el estrato alto de la CHF y el CUSTF es muy inequitativa. Por tal razón, la diferencia entre la diversidad máxima (H') y el índice de Shannon-Wiener (H) es alto tanto en la CHF como en área del CUSTF (particularmente en esta), por lo cual la diversidad biológica puede considerarse como muy baja en ambas áreas. En la tabla del IVI se observa que *Pithecellobium keyense* presenta una mayor importancia ecológica que el resto de las especies en ambas áreas, con un 108.5% en el CUSTF y con 98.2% en la CHF; la otra especie con valores importantes del IVI es *Cocos nucifera* con 75.9% en el CUSTF y 76.5% en la CHF. Si bien es la abundancia relativa el parámetro de valor ecológico que mayor importancia posee para *Pithecellobium keyense* y la dominancia relativa en los casos de *Cocos nucifera* en la CHF en el CUSTF. De esta forma, con la ejecución de las medidas propuestas, no se pone en riesgo la diversidad biológica en el estrato superior del área propuesta para el proyecto (CUSTF). En el estrato medio del área propuesta para el CUSTF se registraron ocho especies, en tanto que la riqueza registrada en la CHF fue de 12. Es importante mencionar que todas de las especies presentes en el CUSTF también están presentes en el área de la CHF, por lo cual, no será necesario realizar trabajos de reubicación de especies. Por otro lado, al considerar su abundancia, tenemos que cinco especies presentes en el CUSTF, se encuentran en una mayor cantidad en dicha área comparándola con la CHF, las cuales son *Bravaisia berlandieriana*, *Quadrella flexuosa*, *Quadrella incana*, *Bonellia macrocarpa* y *Chiococca alba*. En consecuencia, será necesario realizar trabajos de reforestación de esta especie en la CHF, a fin de que su abundancia sea cuando menos la misma en ambas áreas. Aquí podemos observar que la vegetación que se encuentra en el estrato medio en el área del CUSTF presenta un índice de diversidad biológica de Shannon-Wiener menor que en la CHF; asimismo fue documentada una equitatividad (J) mayor en el área del CUSTF que en la CHF, con lo que puede afirmarse que se presenta una equidad intermedia en la abundancia de las especies presentes en el CUSTF, así como en la CHF. Así las cosas, tenemos que en la tabla del IVI se observa una moderada importancia de *Chiococca alba* con 123.6%, seguido de *Bravaisia berlandieriana* con 58.8%, un poco menor se encuentra *Bumelia retusa* con el 48.7% y *Quadrella incana* con el 21.6% todas en el área del CUSTF; en tanto que en la CHF podemos ver que un moderado valor de importancia de las especies como *Chiococca alba* con 100.6%, *Bumelia retusa* con 573.6% y con 42.5% tenemos a *Bravaisia berlandieriana*. Por lo tanto, con la eventual implementación de las medidas sugeridas, no se pone en riesgo la diversidad biológica del estrato medio en el área del proyecto (CUSTF). En el estrato bajo del área propuesta para el CUSTF se registraron 13 especies, que es la misma riqueza registrada en la CHF. Asimismo, es importante mencionar que seis de las especies presentes en el CUSTF se encuentran ausentes en el área de la CHF, por lo cual será necesario reubicar especímenes del CUSTF hacia las mejores áreas de la CHF. Las especies a reubicar son *Dictyanthus yucatanensis*, *Cakile edentula*, *Acanthocereus pentagonus*, *Selenicereus donkelaari*, *Cyrtopodium macrobulbon* y *Passiflora suberosa*. Por otro lado, al considerar su abundancia, tenemos que tres de las especies que están presentes en el CUSTF, se encuentran en menores cantidades dentro de la CHF. En consecuencia, será necesario realizar los trabajos de reforestación en la CHF de *Dicliptera assurgens*,





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002417

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/330/2022/

Alternanthera ramosissima y de Ipomoea violaceae. La vegetación que se encuentra en el estrato bajo del área del CUSTF presenta un índice de diversidad biológica de Shannon-Wiener nominalmente menor que en el estrato bajo de la CHF, también la equitatividad (J) también es un poco menor en el CUSTF comparada con la CHF. Por lo cual es posible afirmar que ambas son intermedias, lo que nos indica que la abundancia de las especies presentes en dichas áreas es medianamente equitativa en ambas áreas. Lo cual viene a ser confirmado en la tabla del IVI, donde en el CUSTF se observa un valor de importancia un poco mayor de Alternanthera ramosissima (82.5%); en tanto que en la CHF, los valores de importancia son ligeramente mayores en tres especies: Bouteloua repens con 88.38%, Dicliptera assurgens (36.52%) y Sesuvium portulacastrum (33.765%). Por lo tanto, con la eventual implementación de las medidas sugeridas, no se pone en riesgo la diversidad biológica en el estrato bajo de la zona del proyecto (CUSTF). Habiendo realizado el análisis comparativo de las formaciones vegetales presentes tanto en el área del CUSTF, como en la CHF para los tres estratos (alto, medio y bajo), nos encontramos con que la vegetación presente en los tres estratos de la CHF es un poco más equitativa (J) en los estratos alto y bajo que en el CUSTF, si bien estos valores son bajos para ambas áreas y todos los estratos. Sin embargo, debido a la ausencia de algunas especies ó bien presentes en mayor cantidad en el CUSTF que en la CHF, deberán realizarse una serie de acciones de reubicación y reforestación para garantizar que no se verá afectada la diversidad biológica de la vegetación que se encuentra en el área del proyecto (CUSTF).

FAUNA. En total se registraron 17 especies de fauna silvestre que están repartidos en 14 familias taxonómicas. De los grupos faunísticos registrados, las aves obtuvieron la mayor riqueza (S) con 12 especies, seguido del grupo de reptiles con 5 especies. En el caso del grupo de los anfibios y mamíferos no se tuvieron registros. En relación con la riqueza por sitio se muestra que el CHF presento la mayor riqueza con un total de 17 especies, en comparación del área de CUSTF donde se presentó una riqueza total de 8 especies. En cuanto a la riqueza por grupo faunístico entre los sitios se tiene que el grupo de las aves fue el mejor representado en ambos sitios, del cual, la CHF presento mayor riqueza con 12 especies, comparado con los 7 registrados en el CUSTF. En el grupo de los reptiles, se muestra esta misma tendencia siendo mayor en CHF que en el CUSTF siendo en el primer área 5 especies mientras que en la segunda solo una especie fue registrada. De las 17 especies de fauna silvestre registradas en total, solo una se encuentran enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, la cual corresponde a Sceloporus cozumelae (Lagartija escamosa) como especie bajo protección especial (Pr). A continuación, se presentan los índices de diversidad calculado para cada grupo faunístico presente entre cada sitio comparado, no se tomó en cuenta a los grupos de mamíferos ni anfibios, ya que no se registraron especies en las áreas de estudio.

REPTILES. En este grupo se obtuvo datos solo del CHF, la cual presentó una diversidad de $H=1.52$ lo cual indica una diversidad baja, en tanto que en CUSTF no se realizaron los cálculos de diversidad debido a que solo se registró una especie con un individuo, mientras que el valor de equitatividad es de $J=0.95$ que muestra una homogeneidad alta.

AVES. En el grupo faunístico de las aves la CHF obtuvo una diversidad de $H=2.36$, el cual fue mayor al obtenido en el área del CUSTF que fue de $H=1.85$. Los valores obtenidos en ambos sitios nos sugieren una diversidad intermedia en la CHF y baja en el CUSTF. En cuanto a los valores de equitatividad, en el caso del área de CUSTF, se obtuvo un valor de $J=0.95$, que nos indica la presencia de las especies con bastante homogeneidad, el valor de CHF fue de igual forma $J=0.95$ por lo que la homogeneidad es igual elevada. Considerando el ámbito total de las especies entre cada sitio y sus abundancias registradas, se procedió al cálculo del valor de diversidad y equitatividad por sitio. De acuerdo con los valores obtenidos, resulto que la CHF presento un valor de $H=2.84$ y el CUSTF de $H=2.21$, lo que nos demuestra una mayor diversidad faunística en la CHF. En cuanto a los valores de equitatividad, en el caso del área de CUSTF, se obtuvo un valor de $J=0.96$, en tanto que en la CHF el valor fue de $J=0.97$, ambos casos sugieren una distribución homogénea de las especies registradas. Conforme a los resultados obtenidos, nos muestra que la CHF presento la mayor riqueza y diversidad en comparación al CUSTF. Es notable que en los dos sitios el grupo de las aves fue el de mayor abundancia y riqueza, por lo que influenciaron sobre los valores de diversidad en los sitios, que como se ha demostrado ha sido mayor en la CHF. Por otro



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



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002417 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/330/2022/

lado, los valores de equitabilidad obtenidos entre los sitios mostraron valores cercanos y en ambos casos los valores indican una distribución con bastante homogeneidad. En el grupo de reptiles la riqueza y abundancia de las especies fue muy bajo de apenas 5 especies lo que reflejo una diversidad baja, en el caso del CUSTF, solo se registró una especie. En el grupo de las aves la mayor riqueza y diversidad se observó en la CHF, con 12 especies y de 7 en el CUSTF. De las especies en algún estado de conservación solo 1 se encuentra dentro de alguna categoría de riesgo dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, representando el 5.8% del total de las especies. Esta solo se encuentra en el CHF, mientras que en el CUSTF no se encontró ninguna especie en dicha Norma.

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

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

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

Protección y Recuperación de suelos. Erosión Hídrica. Para determinar cuál es el grado de erosión existente en el área para el cual se solicita el CUSTF es preciso estimar en qué proporción ocurre, por lo tanto se requiere indicar un volumen, expresado en m³ o bien en toneladas. En variables tales como pendiente, precipitación, cobertura de la vegetación tipo y textura de suelo se basan las metodologías para la estimación de la tasa de erosión en un terreno determinado. La erosión es la remoción del suelo causada por la acción de los agentes físicos, como el agua o el viento, razón por la cual las capas superiores y más fértiles dan paso a las pedregosas y áridas. Para el cálculo de la tasa de erosión se utilizó la fórmula universal de pérdida de suelos. Para el cálculo de la tasa de erosión en el presente estudio, se utilizó la fórmula universal de pérdida de suelos, la cual considera variables tales como pendiente, precipitación, cobertura de la vegetación tipo y textura de suelo. Las cuales son utilizadas en modelos con los que se realiza la estimación de la tasa de erosión en un terreno determinado, expresado en m³ o bien en toneladas. La metodología es la siguiente: $Eh = IALLU \times CAERO \times CATEX \times CATOP \times CAUSO$. Donde: Eh= Erosión hídrica. IALLU: Índice de agresividad de la lluvia (variable dependiente de la precipitación media anual). CAERO: Coeficiente de erodabilidad (variable dependiente del tipo de suelo). CATEX: Calificación de textura y fase del suelo. CATOP: Calificación de la topografía (porcentaje de pendiente) y CAUSO: Calificación por uso del suelo (cobertura de vegetación). Cálculo de la erosión hídrica. El índice de agresividad de la lluvia por su parte (IALLU), se determina mediante la siguiente expresión: $IALLU = 1.1244 \times (PECRE) / 14.7875$. La variable PECRE se define como el número de días al año con disponibilidad de agua y temperatura favorable para el desarrollo de vegetación. Su estimación se hace con base a la expresión: $PECRE = 0.2408 \times (PREC) - 0.0000372 \times (PREC)^2 / 33.1019$. Donde: PREC = Precipitación media anual (mm). El dato de precipitación media anual se obtuvo que marca 550 mm. Así, se determinó para la variable PECRE. $PECRE = 0.2408 \times (550) - 0.0000372 \times (550)^2 / 33.1019$. $PECRE = 88.0851$. Para la variable IALLU el valor fue: $IALLU = 1.1244 \times (88.0851) / 14.7875$. $IALLU = 84.2553$. Para el resto de las variables, los valores que le corresponden están en función de valores tabulados en tablas. se encuentra como tal en la tabla anterior, se tomó al chaparral como la vegetación que presenta una fisonomía similar, cuyo valor CAUSO es 0.11. Además, cabe mencionar que para el escenario que corresponde a la implementación del proyecto será necesario el valor de CAUSO: sin vegetación aparente, el cual es 0.4. Tomando los datos anteriores, se procedió a determinar la erosión en el área sujeta a cambio de uso de suelo. **CÁLCULO EROSION HIDRICA SUELO REGOSOL CÁLCÁRICO**. El área propuesta para el cambio

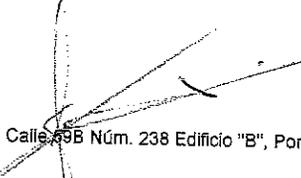




OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002417 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/330/2022/

de uso de suelo alcanza los 863.53 m², es decir, 0.0864 ha. Incremento de la erosión hídrica = $0.1462 / 0.0402 = 0.1060$ ton. Al realizar el comparativo entre la tasa erosiva actual total (0.0402 toneladas) y la que resultó posterior al CUSTF sin medidas de mitigación (0.1462 toneladas) tenemos una diferencia de 0.1060 toneladas. Esta cantidad refleja lo que deberá mitigarse o compensarse con la propuesta de medidas de conservación al componente suelo. Estimación del potencial de captura de suelo de las obras propuestas. Los tipos de obras a construir como medidas de mitigación por el desarrollo del CUSTF se tomaron en base a las características del terreno: clima, topografía, suelo, etc., así como la disponibilidad de material en el terreno para su elaboración. Para definir de la cantidad de obras a construir, se tomaron en cuenta los siguientes aspectos: 1. Su capacidad de retención de sedimentos. 2. La cantidad de suelo que debe mitigarse son 0.1060 toneladas, de acuerdo a las estimaciones presentadas en el apartado anterior). El Colegio de Posgraduados, por ejemplo, señala que para calcular la capacidad de retención de suelo (m³ o ton) de las obras es mediante la determinación del volumen de los sedimentos retenidos aguas arriba a través de la cubicación de los mismos según su geometría. El resultado se expresa primero en volumen y luego de acuerdo al peso específico de los sedimentos, se calcula el peso expresado en toneladas (CONAFOR-CP-SEMARNAT, 2008). Se procede a determinar su volumen de la zanja con la siguiente expresión: $V = a b l$. Donde: V = volumen del cuerpo prismático rectangular. a = ancho de la obra de conservación = 0.40 m. b = profundidad de la obra de conservación = 0.20. l = largo de la obra = 10.0 m. Al sustituir los valores en la ecuación del prisma rectangular tenemos: $V = 0.40 \cdot 0.20 \cdot 10.0$. $V = 1.6000$ m³. A continuación, se desarrollan los cálculos que indican la capacidad de retención de sedimentos de las obras propuestas como medida de mitigación del proyecto en cuestión. Al sustituir los valores se tiene que la cantidad de suelo retenido por la zanja, será de: $SR = 1.6000 \cdot 1.435 = 2.2960$ ton. Número de obras propuestas: 1 Sistema de Zanja bordo tiene el potencial de retener 2.2960 toneladas de suelo en 0.0864 has. 1. La erosión por hectárea obtenida sin la implementación del proyecto es de 0.4655 toneladas/ha. 2. La erosión por hectárea obtenida con la implementación del proyecto es de 1.6927 toneladas/ha. 3. La erosión en las 0.0864 hectáreas obtenida sin la implementación del proyecto para el suelo Regosol calcárico es de 0.0402 toneladas. 4. La erosión en las 0.0864 hectáreas obtenida con la implementación del proyecto para el suelo Regosol calcárico es de 0.1462 toneladas. El incremento ó diferencia en toneladas de la erosión del suelo que deberá mitigarse con las obras de conservación de suelos es de 0.1060 ton, para lo cual se propone construir de manera temporal (durante al menos el tiempo que dure la etapa de construcción) una obra de restauración del tipo conocido como sistema zanja bordo; lo que nos ayudará a retener esta pérdida durante el periodo de tiempo en que el suelo se encontraría expuesto. El potencial total de retención del sistema zanja bordo que se propone es de 2.2960 toneladas, cantidad que supera por 2.1900 toneladas al peso de los sedimentos que se estima deberán mitigarse con la eventual ejecución del CUSTF (0.1060 ton) en 0.0864 has. Realizando el cálculo para las dimensiones que se manejan en las obras de conservación de suelos, tenemos que con el sistema de zanja bordo se proponen las siguientes dimensiones: 20.0 m de largo por 0.4 m de ancho y 0.20 m de profundidad, con forma de un prisma rectangular. Esto significa que con una precipitación de 550 mm anuales (0.55 m) y una superficie de 863.53 m² (0.0864 ha) 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 474.94 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 150.03 m³. Erosión Eólica. La metodología empleada para determinar la cantidad de suelo que se erosionará durante las actividades de Cambio de Uso de Suelo de Terrenos Forestales fue la siguiente: $E_e = IAVIE \cdot CAUSE$. Donde: E_e es la Erosión eólica (ton/ha/año). IAVIE es el Índice de Agresividad del Viento. CAUSE es el Índice de Textura Edáfica y Fase Física. CAUSE es el Índice por Efecto del Uso del Suelo. El procedimiento asigna a cada punto del territorio o zona de evaluación un valor de susceptibilidad a la erosión en función de la clase textural y fase física del suelo (CAUSE) y un valor






OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002417 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/330/2022/

dependiendo del tipo de vegetación y/o uso del suelo (CAUSO). Para calcular el valor de la erosión eólica se utilizaron los valores de CAUSO, CATEX y de IAVIE obtenidos en los apartados anteriores, aplicando la siguiente fórmula: $E_e = IAVIE \cdot CATEX \cdot CAUSO$. $E_e = 93.3520 \cdot 0.2 \cdot 0.22$. $E_e = 4.1075$ ton/ha. Por lo tanto, la erosión en el predio propuesto para el CUSTF, cuya extensión es de 0.0864 ha es: $E_e = 0.3547$ ton. Para el cálculo de la erosión eólica con proyecto se considera un valor CAUSO de 0.4 debido a que el predio quedará expuesto sin vegetación aparente durante la etapa de construcción. Tanto las variables IAVIE como CATEX conservan los mismos valores. $E_e = 7.4682$ ton/ha. La erosión en el predio propuesto para el cambio de uso de suelo (0.0864 has) es: $E_e = 0.6449$ ton. La vegetación de matorral costero presente en el área propuesta para el CUSTF actualmente ostenta una erosión eólica de 4.1075 ton/ha/año que se considera dentro de la clase 1, es decir, cualitativamente sin erosión, esto quiere decir que no son significativas. Si bien aún con proyecto (7.4682 ton ha año) se continúa considerando técnicamente sin erosión. Se puede observar que la erosión eólica sin proyecto en las 0.0864 ha. es de 0.3547 ton. y con proyecto en la misma superficie alcanza las 0.6449 ton. Por lo tanto, la diferencia a mitigar es de 0.2902 ton. en las 0.0864 ha. del CUSTF. Si regresamos a la erosión hídrica, recordaremos que tenemos un excedente de mitigación de erosión de 2.1900 toneladas, por lo tanto, con este excedente mitigamos lo que se perdería con la erosión eólica. A continuación, se presenta la tabla donde se muestra la erosión hídrica y eólica en conjunto.

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 mitiga**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

La captura de carbono se puede definir como la extracción y almacenamiento de carbono atmosférico (dióxido de carbono) en forma de biomasa proveniente de los bosques, la tierra y los océanos, para evitar que este llegue a la atmósfera. Es considerado como uno de los servicios ambientales de mayor importancia, ya que contribuye en el mantenimiento de la temperatura global, así como en la composición química del agua marina y de las zonas costeras. Para determinar la cantidad de carbono secuestrado en una superficie 0.0864 ha con Vegetación de Matorral Costero, se utilizó el método IPCC como se indica a continuación: Cálculo para Vegetación de Duna Costera $CCC = (VT) \cdot (FD) \cdot (FCC) \cdot (FCEB)$. Donde: CCC = Coeficiente de captura de carbono. VT = Volumen leñoso total de la Vegetación de Matorral Costero = 56.8878 m³/ha, igual a 4.912 m³ de biomasa leñosa en 0.0864 has. FD = Factor de densidad (0.5). FCC = Factor de captura de carbono (0.5). FCEB = Factor de expansión o extensión de biomasa (3.66). $CCC = VT \cdot FD \cdot FCC \cdot FCEB$. Por lo tanto: $CCC = (4.912) \cdot (0.5) \cdot (0.5) \cdot (3.66) = 4.4949$ ton CO₂/año. En este sentido, el proyecto contempla la remoción de la vegetación y su respectiva biomasa en el total de la superficie que se propone para el Cambio de Uso de Suelo (0.0864 has), con un volumen de 56.8878 m³ de biomasa leñosa proveniente del estrato superior o arbóreo más el medio o arbustivo, debido a lo cual se dejarán de captar un total de 4.4949 ton de CO₂ al año. Con las acciones de restauración que se planean implementar, así como por la capacidad que tiene el propio ecosistema de regenerarse, se considera que no se pone en riesgo la captura de carbono ni la generación de oxígeno por la implementación del proyecto ya que la afectación será a nivel del área de influencia del proyecto. En términos económicos, partiendo de un precio de 10.71 USD1 por tonelada de CO₂, en el área de CUSTF se estaría dejando de percibir la cantidad de \$ 914.66 pesos (al tipo de cambio de 19.00 pesos por dólar). Por otro lado, la generación de oxígeno como un servicio ambiental, está íntimamente asociado a la captura de carbono, puesto que se deriva de un proceso bioquímico. No





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN
002417 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/330/2022/

obstante, se debe de tener en cuenta que las diferencias son enormes entre las especies de plantas, los ecosistemas, etc. por lo cual es sumamente difícil cuantificar exactamente la relación entre captura de carbono y la producción de oxígeno.

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

Provisión de agua en calidad y cantidad. Cantidad: La evaluación de los recursos hídricos de una cuenca requiere de una estimación correcta del balance hidrológico, es decir, comprender el ciclo en sus diferentes fases, la forma en que el agua que se recibe por precipitación y se reparte entre el proceso de evapotranspiración, escorrentía e infiltración. De acuerdo con Sánchez San Román (2001) citado por Aparicio et ál., (2006)ii, se denomina Ciclo Hidrológico al movimiento general del agua, ascendente por evaporación y descendente primero por las precipitaciones y después en forma de escorrentía superficial y subterránea. La fórmula general que se utiliza en el balance hidrológico es la siguiente: **PRECIPITACIÓN/EVAPOTRANSPIRACIÓN= ESCORRENTÍA SUPERFICIAL + INFILTRACIÓN**. La metodología utilizada para calcular el balance hídrico del área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se basó en la metodología antes mencionada. Para el cálculo del balance hídrico se tomó la ecuación citada por Pladeyra, (2003), la estimación de la precipitación, evapotranspiración real y escurrimiento se siguió la metodología mencionada por Aparicio et ál., (2006). Precipitación. Para determinar la variable de precipitación se tomó como referencia la precipitación media anual, con el fin obtener el volumen total de lluvia caída en un año, de estaciones meteorológicas cercanas al proyecto. Evapotranspiración. La evapotranspiración es la conjunción de dos procesos: la evaporación y la transpiración. La transpiración es el fenómeno biológico por el que las plantas transfieren agua a la atmósfera, toman agua del suelo a través de sus raíces, una pequeña parte es para su nutrición y el resto lo transpiran. Como es difícil medir ambos procesos por separado, y además en la mayor parte de los casos lo que interesa es la cantidad total de agua que se pierde a la atmósfera, se calculan conjuntamente bajo el concepto mixto de evapotranspiración. Existen numerosas fórmulas, teóricas o semiempíricas, y procedimientos de cálculo para estimar la evapotranspiración considerando parámetros climatológicos, agrícolas e hidrológicos. Para la estimación de la evapotranspiración se requieren los datos de precipitación y temperatura; los datos fueron obtenidos mediante el promedio de estaciones meteorológicas cercanas al área del proyecto. Para obtener la evapotranspiración se utilizó la fórmula de Coutagne: $ETR = P / XP^2$. Donde: ETR= Evapotranspiración real, m año. P = Precipitación media anual, m/año. t = Temperatura media anual en °C. $X = 1/0.8 + 0.14t$. Escurrimiento. El volumen medio anual de escurrimiento natural se determina indirectamente, mediante la siguiente expresión, con los datos aplicables al área de CUSTF. Coeficiente de escurrimiento. En función del tipo y uso de suelo y del volumen de precipitación anual, de la cuenca en estudio, se clasifican los suelos del área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en tres diferentes tipos: A (suelos permeables); B (suelos medianamente permeables); y C (suelos casi impermeables), y al tomar en cuenta el uso actual del suelo, se obtiene el valor del parámetro K, de acuerdo con datos de tablas. Una vez obtenido el valor de K, el coeficiente de escurrimiento anual (Ce), se calcula mediante alguna de las fórmulas siguientes: Si K resulta menor o igual que 0.15. Si K es mayor o igual que 0.15. Volumen precipitado en la superficie del CUSTF. El área de CUSTF está cubierta en su totalidad (0.0864 ha) por un tipo de suelo conocido como Regosol



[Handwritten signature]



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/330/2022/

002417

calcárico, por lo cual, el cálculo del volumen de precipitación (m³) se determina por medio de: $V_p = P \cdot SCUSTF$. Dónde: V_p = Volumen precipitado en la superficie del CUSTF. P = Precipitación en m/año = 0.55 m. $SCUSTF$ = Superficie del Cambio de Uso del Suelo (863.53 m²) y $V_p = 474.94$ m³. Evapotranspiración. De acuerdo a los datos de precipitación y temperatura promediados de las estaciones meteorológicas consideradas, se procedió como primer paso a estimar el valor de la ETR de acuerdo con la fórmula de Coutagne: $ETR = P - X \cdot P^2$. Dónde: ETR = Evapotranspiración. P = Precipitación en m año. $X = 1 / (0.8 + 0.14t)$, donde t = temperatura media anual de las estaciones climatológicas. Temperatura en el área de CUSTF = 22 C. Precipitación en m = 0.55 m. $X = 1 / (0.8 + (0.14 \cdot 22))$. $X = 0.2577$. $ETR = 0.55 / 0.08 = 0.4720$. $VOL (ETR) = 474.94 \cdot 0.4720 = 224.19$ m³. Coeficiente de escurrimiento (C_e). Para el cálculo del coeficiente de escurrimiento se determinó el valor de $K = 0.17$ de acuerdo a las condiciones actuales de cobertura (vegetación cubierta del 25 al 50%) y el tipo de suelo presente (tipo A) en la superficie sujeta a cambio de uso de suelo, por lo tanto, se utilizó la siguiente fórmula (mayor a 0.15): De acuerdo a lo anterior, se procede a calcular el balance hídrico en el área del CUSTF. Coeficiente de escurrimiento sin proyecto. $C_e = 51.00 / 2000.01 = 0.0255$. Coeficiente de escurrimiento con proyecto. $C_e = 78.00 / 2000.07 = 0.0390$. El coeficiente de escurrimiento con medidas de mitigación, debido a que $K = 0.12$, se calculó con la fórmula correspondiente: $C_e = 36.00 / 2000 = 0.0180$. **CALCULO BALANCE HIDRICO PARA EL SUELO REGOSOL CALCÁRICO.** En el área del CUSTF tenemos los siguientes datos de balance hídrico que nos permite obtener el resultado del volumen de agua que se infiltra en las condiciones actuales (sin proyecto), considerando un valor del parámetro $K = 0.17$ (bosque cubierto del 25 al 50%); de esta forma el volumen total precipitado en el área del CUSTF alcanza los 474.94 m³ al año, de los cuales un 47.20% es el volumen de evapotranspiración, permitiendo que escurra el 2.55% del agua precipitada y el 50.25% es el volumen que se infiltra al subsuelo, como se muestra en la tabla a continuación: Cálculo de la infiltración una vez ejecutado el CUSTF (con proyecto). Para realizar la estimación del volumen de agua que se dejaría de infiltrar bajo el escenario de haber realizado el CUSTF, se utilizó la misma metodología y los mismos parámetros, con excepción del valor de K en el proceso de obtención del escurrimiento, el cual ahora fue de 0.26 (barbecho, arenas incultas y desnudas). De acuerdo con lo anterior, los resultados obtenidos se muestran enseguida: Bajo el escenario de haber realizado el CUSTF se tiene que el volumen de escurrimiento tiende a aumentar como consecuencia de la eliminación de la vegetación, de esta forma el volumen total precipitado alcanza los 474.94 m³ al año, de los cuales el 47.20% es el volumen de evapotranspiración, permitiendo entonces que escurra el 3.90% del agua precipitada y se infiltre el 48.90% del volumen al subsuelo. Así las cosas, la diferencia entre el escurrimiento sin proyecto (actual) y el escurrimiento después de implementado el proyecto, es de 6.41 m³/ año, que es el volumen a mitigar. Las medidas de mitigación consisten en el incremento de la cobertura vegetal (del 50% al 75%) en el área de conservación, lo cual estará contribuyendo a la captación de agua. Para efectos de estimar el volumen que se captará con esta medida, se utilizó la misma metodología y los mismos parámetros que en los casos anteriores, con excepción del valor de $K = 0.12$. Cálculo Potencial de infiltración de las obras de conservación de suelos propuestas. Para el cálculo de la infiltración con las obras de conservación de suelo, se manejaron parámetros del potencial de infiltración para el sistema de zanja bordo reportados en la Evaluación externa de los apoyos de restauración de suelos 2007 realizada para la CONAFOR por el Colegio de Postgraduados, donde se reporta que en clima seco, el sistema de zanja bordo propicia la infiltración del 31.59% de la precipitación en la zona, de tal manera que en el área del proyecto es posible lograr una infiltración de 150.03 m³ con la construcción del sistema de zanja bordo (que funcionará durante la etapa de preparación del sitio) que sumado al volumen que se infiltra por efecto de las medidas de mitigación, es decir, 242.20 m³, nos da un total de 392.24 m³, lo cual es muy superior a la diferencia a mitigar (6.41 m³); de tal forma que se tendría un excedente de 385.8259 m³, demostrando así que no se compromete la captación del agua. Finalmente, con relación al deterioro de la calidad de agua por la presencia del proyecto, es conveniente mencionar que dadas las actividades a realizar durante las tres etapas del mismo (preparación del sitio, construcción y operación), no existen fuentes de contaminación que afecten la calidad del agua, la





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002417

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/330/2022/

única afectación no significativa y de manera temporal será el arrastre de los sedimentos ocasionados por la paulatina remoción de la cubierta vegetal durante la fase de construcción de la infraestructura.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la 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 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 26 de julio de 2022 mediante escrito con Número de Oficio VI-1035-22 de fecha 20 de julio 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.- De acuerdo al tipo de Proyecto, el Sistema de tratamiento a utilizar debe cumplir con la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2021 misma que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. Por lo tanto, el Promovente deberá optar por un Sistema de Tratamiento que cumpla con las Normas antes citadas, así como anexar la memoria técnica y los análisis que acrediten su cumplimiento del sistema a proponer. Segundo.- 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 Período 2020-2030 ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático para 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 reforestar una superficie con los mismos dimensiones físicas, y tipo de vegetación o 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. Tercero.- Para que se pueda emitir un resolutive de conformidad con los Lineamientos Generales, las Políticas y los Criterios y Recomendaciones de manejo, deberá presentar anexo los datos necesarios indicados en el Anexo I. Metodología para el





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002417 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/330/2022/

cálculo de la capacidad de carga del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY).

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 programas de rescate y reubicación de flora y fauna silvestre, con 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 denominado VILLAS MARÍA SISAL es acorde con los usos de suelo compatibles establecidos para la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) HUN07-BAR_C3, de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY), establecido por el Decreto 160/2014 publicado en el Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán el día jueves 20 de Marzo de 2014 y lo establecido en el Decreto 308/2015 por el que se modifica el decreto 160/2014, el Proyecto se encuentra ubicado en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) HUN07-BAR_C3.

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/312/2022/2221 de fecha 26 de agosto de 2022, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$60,277.82 (sesenta mil doscientos setenta y siete pesos 82/100 M.N.)**, por concepto de





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN
002417 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/330/2022/

compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .32 hectáreas con vegetación de dunas costeras, preferentemente en el estado de Yucatán.

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 12 de septiembre de 2022, recibido en esta Oficina de Representación el 12 de septiembre de 2022, C.C. Gabriel Maquivar Pérez y María José Cruz del Toro, en su carácter de Representantes Legales de la Sociedad Mercantil denominada Sueño de Silvia S. DE R.L. DE C.V., presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de \$ **60,277.82 (sesenta mil doscientos setenta y siete pesos 82/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .32 hectáreas con vegetación de dunas costeras, para aplicar preferentemente en el estado de Yucatán.

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 0.086353 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Villas María Sisal**, con ubicación en el o los municipio(s) de Hunucmá en el estado de Yucatán, promovido por los C.C. Gabriel Maquivar Pérez y María José Cruz del Toro, en su carácter de Representantes Legales de la Sociedad Mercantil denominada Sueño de Silvia S. DE R.L. DE C.V., bajo los siguientes:

TÉRMINOS

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

Polígono: CUSTF-01

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUSTF-01	1	195464.486	2348452.324
CUSTF-01	2	195471.516	2348453.881
CUSTF-01	3	195471.97	2348451.831
CUSTF-01	4	195472.116	2348451.863
CUSTF-01	5	195474.712	2348440.148
CUSTF-01	6	195472.222	2348439.596
CUSTF-01	7	195473.714	2348432.859
CUSTF-01	8	195468.881	2348431.789
CUSTF-01	9	195464.794	2348450.241
CUSTF-01	10	195464.94	2348450.274



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002417 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/330/2022/

Polígono: CUSTF-02

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUSTF-02	1	195473.286	2348456.988
CUSTF-02	2	195480.315	2348458.545
CUSTF-02	3	195480.769	2348456.495
CUSTF-02	4	195480.916	2348456.527
CUSTF-02	5	195483.511	2348444.811
CUSTF-02	6	195481.022	2348444.26
CUSTF-02	7	195482.514	2348437.523
CUSTF-02	8	195477.681	2348436.452
CUSTF-02	9	195473.593	2348454.905
CUSTF-02	10	195473.74	2348454.937

Polígono: CUSTF-03

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUSTF-03	1	195470.698	2348423.588
CUSTF-03	2	195478.021	2348425.21
CUSTF-03	3	195480.497	2348414.031
CUSTF-03	4	195478.007	2348413.479
CUSTF-03	5	195478.981	2348409.086
CUSTF-03	6	195474.148	2348408.015

Polígono: CUSTF-04

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUSTF-04	1	195479.498	2348428.251
CUSTF-04	2	195486.82	2348429.873
CUSTF-04	3	195489.297	2348418.694
CUSTF-04	4	195486.807	2348418.143
CUSTF-04	5	195487.78	2348413.749
CUSTF-04	6	195482.947	2348412.679

Polígono: CUSTF-05

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUSTF-05	1	195475.997	2348399.667
CUSTF-05	2	195483.173	2348401.257
CUSTF-05	3	195483.843	2348398.23





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores
Año de **Mujer**
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002417

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/330/2022/

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUSTF-05	4	195484.917	2348398.468
CUSTF-05	5	195476.699	2348435.569
CUSTF-05	6	195477.285	2348435.699
CUSTF-05	7	195485.503	2348398.598
CUSTF-05	8	195488.187	2348398.75
CUSTF-05	9	195485.019	2348404.022
CUSTF-05	10	195492.195	2348405.611
CUSTF-05	11	195495.536	2348390.527
CUSTF-05	12	195488.36	2348388.937
CUSTF-05	13	195487.928	2348390.89
CUSTF-05	14	195487.049	2348390.695
CUSTF-05	15	195488.963	2348382.054
CUSTF-05	16	195488.377	2348381.924
CUSTF-05	17	195486.463	2348390.566
CUSTF-05	18	195485.584	2348390.371
CUSTF-05	19	195486.514	2348386.173
CUSTF-05	20	195479.338	2348384.583
CUSTF-05	21	195475.997	2348399.667

Polígono: CUSTF-06

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUSTF-06	1	195481.576	2348375.176
CUSTF-06	2	195483.724	2348375.652
CUSTF-06	3	195483.574	2348376.33
CUSTF-06	4	195485.721	2348376.806
CUSTF-06	5	195485.571	2348377.485
CUSTF-06	6	195487.719	2348377.961
CUSTF-06	7	195487.569	2348378.64
CUSTF-06	8	195489.717	2348379.115
CUSTF-06	9	195489.566	2348379.794
CUSTF-06	10	195491.714	2348380.27
CUSTF-06	11	195491.564	2348380.949
CUSTF-06	12	195493.712	2348381.425
CUSTF-06	13	195493.561	2348382.103
CUSTF-06	14	195495.709	2348382.579
CUSTF-06	15	195495.559	2348383.258
CUSTF-06	16	195497.707	2348383.734
CUSTF-06	17	195498.788	2348378.852
CUSTF-06	18	195482.808	2348369.615
CUSTF-06	19	195481.576	2348375.176

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 4315

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-31-038-TAB-037/22

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

Tel: (999)9421302 • delegado@yucatan.semarnat.gob.mx





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002417

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/330/2022/

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	UNIDAD DE MEDIDA
Cordia sebestena	4	Individuos
Neea psychotrioides	58	Individuos
Lycium sp	4	Individuos
Bumelia americana	21	Individuos
Pithecellobium keyense	626	Individuos
Bonellia macrocarpa	77	Individuos
Malvaviscus arboreus	23	Individuos
Quadrella odoratissima	21	Individuos
Crossopetalum gentlei	10	Individuos
Quadrella incana	129	Individuos
Maytenus phyllanthoides	21	Individuos
Caesalpinia vesicaria	88	Individuos

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 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 d 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





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN
002417 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/330/2022/

mecánicos y manuales, quedando prohibido la utilización de sustancias químicas y del fuego para tal fin. Los resultados de este término deberán ser reportados en el informe semestral y de finiquito indicados en el presente resolutivo.

- IX. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- X. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este resolutivo.
- XI. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- XII. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este Resolutivo.
- XIII. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta 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 5 Año(s), a partir de la recepción de



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002417 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/330/2022/

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. De acuerdo al tipo de Proyecto, el Sistema de tratamiento a utilizar debe cumplir con la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2021 misma que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de agua residuales en aguas y bienes nacionales. Por lo tanto, el Promoviente deberá optar por un Sistema de Tratamiento que cumpla con las Normas antes citadas, así como anexar la memoria técnica y los análisis que acrediten su cumplimiento del sistema a proponer. Segundo. 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 Período 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 reforestar una superficie con los mismos dimensiones físicas, y tipo de vegetación o 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. Tercero. Para que se pueda emitir un resolutivo de conformidad con los Lineamientos Generales, las Políticas y los Criterios y Recomendaciones de manejo, deberá presentar anexo los datos necesarios indicados en el Anexo I. Metodología para el cálculo de la capacidad de carga del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY).

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 SUEÑO DE SILVIA S. DE R.L. 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 SUEÑO DE SILVIA S. DE R.L. 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.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002417

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/330/2022/

- IV. La Sociedad Mercantil denominada SUEÑO DE SILVIA S. DE R.L. 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 XV 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 surte sus efectos hasta en tanto, de conformidad con el artículo 50.- inciso O) del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, cuente con la respectiva autorización en materia de impacto ambiental para la ejecución del proyecto "Villas María Sisal". De igual forma, 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 para la ejecución del proyecto.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a los C.C. Gabriel Maquivar Pérez y María José Cruz del Toro, en su carácter de Representantes Legales de la Sociedad Mercantil denominada Sueño de Silvia S. DE R.L. DE C.V., la presente resolución del proyecto denominado **Villas María Sisal**, 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.

ATENTAMENTE

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.

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
OFICINA DE REPRESENTACIÓN



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.
- ganni.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.

HJCL/ARW/PC/RNH

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DESARROLLADO
19 SEP. 2022

OFICINA DE REPRESENTACIÓN
EN EL ESTADO DE YUCATÁN

