093155

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/297/2019/

Bitácora:31/DS-0022/11/18

Mérida,Yucatán, 29 de noviembre de 2019

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

CELIA CECILIA DEL SOCORRO PÉREZ FLOTA
PROMOVENTE

[redacted]

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de Celia Cecilia del Socorro Pérez Flota en su carácter de PROMOVENTE con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 0.049982 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado ***Construcción y Operación de Casas Hoil***, con ubicación en el o los municipio(s) de Dzemul en el estado de Yucatán, y

RESULTANDO

I. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 08 de noviembre de 2018, recibido en esta Delegación Federal el 08 de noviembre de 2018, Celia Cecilia del Socorro Pérez Flota, en su carácter de PROMOVENTE, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de .049982 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado ***Construcción y Operación de Casas Hoil*,** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Dzemul en el estado de Yucatán, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

[redacted]

II. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/007/2019/0156 de fecha 14 de enero de 2019, esta Delegación Federal, requirió a Celia Cecilia del Socorro Pérez Flota, en su carácter de

0003155

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/297/2019/

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

Del Estudio Técnico Justificativo:

1.- Deberá integrar la descripción de las condiciones de la cuenca o área de influencia del proyecto presentado la metodología para estimar los valores de importancia para la flora y fauna silvestres se deberán realizar los análisis correspondientes para la erosión del suelo y captación de agua. Deberá asimismo integrar las memorias de cálculo que permitan verificar los resultados.

2. Deberá integrar información adicional respecto a los servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso del suelo propuesto integrando una valoración y el grado de afectación de los mismos, en particular para el caso de la Provisión de agua en calidad, la Protección de la biodiversidad de los ecosistemas y formas de vida (Flora y Fauna silvestre) y Protección y recuperación de suelos. En este apartado deberá analizar en cuadros comparativos la información generada para los capítulos III y IV del Estudio Técnico Justificativo.

3. Deberá presentar información adicional para la justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo. Deberá desglosar la información conforme a lo establecido en el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable respecto a la argumentación de que no se compromete la biodiversidad ni se provocará la erosión de los suelos y que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución de su captación. En este apartado deberá analizar en cuadros comparativos la información generada para los capítulos III y IV del Estudio Técnico Justificativo.

4. Deberá integrar la estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo considerando una valoración estimada sobre la biodiversidad ya que se reportan especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

5. Deberá integrar el Programa de Rescate y Reubicación de Especies de la Vegetación Forestal Afectadas y su adaptación al nuevo hábitat previsto en el artículo 123 bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. El programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectada, debe incluir el plano georeferenciado del sitio donde serán reubicadas, número de plantas a rescatar por especie dentro del ecosistema afectado y las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de superviviencia de las referidas especies (deberá considerar en el rescate las especies de importancia ecológica reportadas y que serán removidas); los períodos de ejecución de dichas acciones y su mantenimiento. El plano debe estar firmado por el prestador de servicios técnicos forestales, con archivo excel para su captura en el Sistema Nacional de Gestión Forestal. El citado Programa deberá contener: Introducción, Objetivo general, Metas, Metodología para el rescate, Lugares de acopio y reproducción de especies, Localización de los sitios de reubicación, Acciones de mantenimiento y supervivencia, Programa de actividades, Evaluación del rescate y reubicación e Informes de avances y resultados.

6. Deberá realizar nuevamente la vinculación de los criterios 12 y 14 de la política de Protección; 4 y 13 de la política de Conservación y 6 de la Política de Restauración que aplican para la UGA 1.A.- Cordones Litorales del POETY, donde se pretende desarrollar el

proyecto, aportando elementos y actividades que demuestren que se dará cabal cumplimiento a dichos criterios considerando que se reportan especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y endémicas.

De la documentación legal:

Deberá integrar la documentación debidamente inscrita en el Registro Público que corresponda donde se acredite la propiedad o posesión o el derecho para realizar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en los predios objeto de la solicitud.

III. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 19 de abril de 2019, recibido en esta Delegación Federal el día 26 de abril de 2019, Celia Cecilia del Socorro Pérez Flota, en su carácter de PROMOVENTE, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°726.4/UARRN-DSFS/007/2019/0156 de fecha 14 de enero de 2019, la cual cumplió con lo requerido.

IV. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/016/2019/0155 de fecha 14 de enero de 2019 recibido el 12 de febrero de 2019, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado ***Construcción y Operación de Casas Hoil***, con ubicación en el o los municipio(s) Dzemul en el estado de Yucatán.

V. Que mediante oficio VI-0238-19 de fecha 21 de febrero de 2019, recibido en esta Delegación Federal el día 26 de febrero de 2019, el Consejo Estatal Forestal envío la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado ***Construcción y Operación de Casas Hoil***, con ubicación en el o los municipio(s) de Dzemul en el estado de Yucatán donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal No se tiene ningún inconveniente a que el estudio se autorice condicionado a que aporte información sobre las implicaciones que tiene el impacto ambiental en cuanto a las emisiones de carbono en el Programa de Estatal de Acción ante el Cambio Climático, reforeste una superficie con las mismas dimensiones físicas y tipo de vegetación removida, 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 y notificar al Consejo Técnico Consultivo REDD+ de Yucatán sobre este proyecto. Se recomienda verificar el proyecto por la cercanía al predio de la planta Mérida VI. El proyecto se encuentra ubicada en la UGA DZE01-BAR_C3-R del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán, por lo que el proyecto se considera factible.

No se tiene ningún inconveniente a que el estudio se autorice condicionado a que aporte información sobre las implicaciones que tiene el impacto ambiental en cuanto a las emisiones de carbono en el Programa de Estatal de Acción ante el Cambio Climático, reforeste una superficie con las mismas dimensiones físicas y tipo de vegetación removida, 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 y notificar al Consejo Técnico Consultivo REDD+ de Yucatán sobre este proyecto. El proyecto se encuentra ubicada en la UGA DZE01-BAR_C3-R del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán, por lo que el proyecto se considera factible.

VI. Que mediante oficio N° 7264/UARRN-DSFS/153/2019/1513 de fecha 15 de julio de 2019 esta

Delegación Federal notificó a Celia Cecilia del Socorro Pérez Flota en su carácter de PROMOVENTE que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado ***Construcción y Operación de Casas Hoil*** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Dzemul en el estado de Yucatán atendiendo lo siguiente:

1. Verificar si la superficie y vegetación forestal que se pretende afectar corresponde a lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo. En su caso hacer las precisiones de superficies y tipos de vegetación objeto de diferencias.
2. Verificar si las coordenadas de ubicación del predio o los predios, así como las correspondientes a las áreas sujetas a cambio de uso del suelo en terrenos forestales corresponden a las manifestadas en el Estudio Técnico Justificativo.
3. Verificar si el volumen estimado por especie de materias primas a remover, corresponde con lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.
4. Identificar el estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar. Precisar si es vegetación clímax o se encuentra en algún estadío de sucesión. Precisar si se trata de vegetación en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.
5. Verificar 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 afecté ni ponga en riesgo algún cuerpo de agua o manantial.
11. Verificar la existencia de tierras frágiles, y en su caso, indicar su ubicación, características y las acciones necesarias para su protección.

VII. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 15 de Julio de 2019 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

1.- La superficie fue verificada dentro del Sistema Nacional de Gestión Forestal de esta Dependencia en la cual tuvo algunas variaciones que no son significativas. Por lo tanto, la superficie propuesta para cambio de uso del suelo y la vegetación forestal corresponden a las manifestadas en el Estudio Técnico Justificativo de cambio de uso del suelo.
2.- Por lo que corresponde a la georeferencia del predio se concluye que existe correspondencia entre lo manifestado en el estudio y lo verificado en la presente visita.
3.- Como resultado de las observaciones realizadas en el campo y lo manifestado en el

Estudio Técnico Justificativo, se encontró que no existe variación significativa entre la estimación de cobertura de los individuos a remover 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 derivada de matorral de duna costera de regular a buen estado de conservación.
5.- Durante el recorrido realizado en el conjunto de los tablajes catastrales, no se detectaron obras de infraestructura que hayan implicado cambio de uso del suelo en terrenos forestales.
6.- Durante el recorrido, no se encontró evidencia de que el predio haya sido afectado por algún incendio forestal, en consecuencia no se proporciona información de la superficie involucrada ni de daños por tal causa.
7.- Se pudo corroborar que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto corresponden a los manifestados en el Estudio Técnico Justificativo. Asimismo la información referida a los servicios ambientales enlistados para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, es congruente con las características del predio visitado. Por otra parte, las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales son adecuadas a las características del proyecto.
8.- Durante el recorrido se pudieron observar la mayoría de las especies descritas por lo que la información manifestada corresponde a la establecida en el Estudio Técnico Justificativo es correspondiente.
9.- Durante el recorrido se observaron individuos de las especies palma chit (Thrinax radiata) y Mammilaria gaumeri con categoria de Amenazada, no se observó la presencia de especies de fauna silvestre listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010; por lo que la información se remite a la manifestada en el ETJ.
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.
11.- Bajo estas consideraciones durante el recorrido realizado se ubicaron tierras frágiles en el predio; no obstante, se aplicará el programa de rescate y reubicación de flora al lado de la zona sujeta a cambio de uso de suelo, con la conservación de un total del 470.20 m2 de la cobertura vegetal original dentro del sistema ambiental que seguirán proporcionando servicios ambientales.

VIII. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/189/2019/1995 de fecha 25 de julio de 2019, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XXVIII, 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 139, 140 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123 y 124 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 Celia Cecilia del Socorro Pérez Flota en su carácter de PROMOVENTE, que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **$42,067.01 (cuarenta y dos mil sesenta y siete pesos 01/100 M.N.),** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .22 hectáreas con vegetación de Vegetación de dunas costeras, preferentemente en el estado de Yucatán.

IX. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 02 de septiembre de 2019, recibido en esta Delegación Federal el día 04 de septiembre de 2019, Celia Cecilia del Socorro Pérez Flota en su carácter de

PROMOVENTE, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **$ 42,067.01 (cuarenta y dos mil sesenta y siete pesos 01/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .22 hectáreas con vegetación de Vegetación de dunas costeras, preferentemente en el estado de Yucatán.

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

CONSIDERANDO

I. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

II. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 120 al 127 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 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

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

Artículo 15...

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante ESCRITO S/N de fecha 08 de Noviembre de 2018, el cual fue signado por Celia Cecilia del Socorro Pérez Flota, en su carácter de PROMOVENTE, dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de .049982 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción y Operación de Casas Hoil**, con pretendida ubicación en el municipio o los

municipio(s) de Dzemul en el estado de Yucatán.

2.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 120 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS), que dispone:

Artículo 120. Para solicitar la autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, el interesado deberá solicitarlo mediante el formato que expida la Secretaría, el cual contendrá lo siguiente:

I.- Nombre, denominación o razón social y domicilio del solicitante;

II.- Lugar y fecha;

III.- Datos y ubicación del predio o conjunto de predios, y

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

Junto con la solicitud deberá presentarse el estudio técnico justificativo, así como copia simple de la identificación oficial del solicitante y 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. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio del uso de suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 120, 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 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por Celia Cecilia [redacted]

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 120, párrafo segundo 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:

[redacted]

[redacted]

Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de contenido del estudio técnico justificativo, los cuales se encuentran establecidos en el artículo 121 del RLGDFS, que dispone:

Artículo 121. Los estudios técnicos justificativos a que hace referencia la Ley, deberán contener la información siguiente:

I.- Usos que se pretendan dar al terreno;

II.- Ubicación y superficie del predio o conjunto de predios, así como la delimitación de la porción en que se pretenda realizar el cambio de uso del suelo en los terrenos forestales, a través de planos georeferenciados;

III.- Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológico-forestal en donde se ubique el predio;

IV.- Descripción de las condiciones del predio que incluya los fines a que esté destinado, clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;

V.- Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo;

VI.- Plazo y forma de ejecución del cambio de uso del suelo;

VII.- Vegetación que deba respetarse o establecerse para proteger las tierras frágiles;

VIII.- Medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestres, aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del cambio de uso del suelo;

IX.- Servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso del suelo propuesto;

X.- Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo;

XI.- Datos de inscripción en el Registro de la persona que haya formulado el estudio y, en su caso, del responsable de dirigir la ejecución;

XII.- Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías;

XIII.- Estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo;

XIV.- Estimación del costo de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso del suelo, y

XV.- En su caso, los demás requisitos que especifiquen las disposiciones aplicables.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante ESCRITO S/N y la información faltante con ESCRITO S/N, de fechas 08 de Noviembre de 2018 y 19 de Abril de 2019, 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 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

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

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

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

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

1. *Que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantega*,

2. *Que la erosión de los suielos se mitigue*, y

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

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

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

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

Protección de la Biodiversidad de los ecosistemas y formas de vida. *El termino Biodiversidad está definida por varios autores, sin embargo, se unifica según la LGEEPA, como (La variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas). El dato que nos ayuda a evaluar la biodiversidad es el número de especies presentes un área o bien, la riqueza de especies que refleja distintos aspectos de la biodiversidad.* ***FLORA****. La flora y fauna silvestres, son elementos de la biodiversidad, representan valores éticos, culturales, económicos, políticos, ecológicos, recreacionales, educativos y científicos, que han ido de la mano con el desarrollo de la humanidad y la historia de la tierra. México es el tercer país más megadiverso en el mundo, ocupa el primer lugar en riqueza de reptiles, el segundo en mamíferos y el cuarto en anfibios y plantas (Toledo, 1994; Zamorano de Haro, 2009). Los resultados más importantes en cuanto a la composición, estructura y diversidad de la flora y fauna silvestre observada en el predio son los siguientes:* ***Estrato herbáceo****. En este estrato se encontraron 6 especies, siendo las más abundantes: A. angustifolia con 9 individuos, mientras que A. hispida y D. spicata tuvieron 5 individuos cada una.*

Estrato arbustivo*. Se calculó la abundancia de cada especie (número de individuos de cada especie registrados en los cuadrantes) y se estimó el índice de valor de importancia o valor de importancia relativa (VIR) de cada especie perteneciente al estrato Arbustivo (11 especies). El VIR es un índice que fue desarrollado por Curtis & McIntosh (1951) y aplicado en diversos estudios forestales; es un índice sintético estructural, desarrollado principalmente para jerarquizar la dominancia de cada especie en rodales mezclados. En cuanto a este estrato, la especie más abundante fue B. berlandieriana con 22 individuos, seguida de C. uvifera con 21 y M. brownei con 15 individuos, la abundancia de estas tres especies corresponde al 66 % del número total de individuos presentes. En cuanto al Valor de importancia relativa, la especie con el mayor índice fue C. uvifera (73.06), seguida de B. berlandieriana (52.43) y M. brownei (46.95). De acuerdo a los datos recabados, podemos observar que las especies con mayor valor de importancia son propias del matorral de duna costera, e incluso han sido reportadas entre las especies con los mayores valores de importancia en localidades de la costa centro / oriente del Estado (Torres et al., 2010). Sin embargo, en el sitio se encontraron especies consideradas como malezas, lo que indica que el predio está siendo sujeto a presiones antropogénicas, ya sea por la presencia de construcciones adyacentes y/o por la facilidad de acceso al predio ya que no se encuentra totalmente cerrado y además la cercanía a caminos y a la carretera Progreso /Telchac. Análisis de diversidad de la vegetación. La diversidad del sitio fue calculada mediante el Índice de Shannon-Weaver (H). Este índice refleja la heterogeneidad de una comunidad sobre la base de dos factores: el número de especies presentes y su abundancia relativa. Conceptualmente es una medida del grado de incertidumbre asociada a la selección aleatoria de un individuo en la comunidad. Para el sitio del proyecto, este índice fue H= 2.0024.*

Este valor se comparó con los valores encontrados en muestreos realizados en el mismo tipo de vegetación, en el estado de Yucatán, los cuales pueden tomarse como valores de este tipo de vegetación para la Cuenca donde se desarrolla el proyecto. El estudio anterior, encontró que el promedio del índice de Shannon fue de 1.41, siendo las menos diversas las localidades Tulix (H=0.95) y Holchit (H=0.96), en tanto que las más diversas fueron Chuburná (H=2.78) y Celestún (H=2.78). Por otro lado, el número de especies (11), fue menor a la riqueza específica encontrada en los sitios del estudio de Torres et al (2010), donde el menor fue de Punta Cancunito con 19 especies; mientras que la mayor riqueza específica se encontró en San Benito, con 33 especies. Dentro del predio bajo estudio se registró una riqueza específica de flora silvestre de 18 pertenecientes a 15 familias.La mayoría de las especies identificadas presentan una forma de vida arbustiva o arborescente incluyendo las palmas; también se encontraron especies ruderales y consideradas como malezas. Aunque la riqueza específica es baja, la distribución de las especies en el área del proyecto es relativamente homogénea. No presentándose una especie claramente dominante. Las

3 especies con mayor VIR en el sitio del proyecto, se encuentran entre las 10 especies con mayor valor de VIR, en el sitio San Benito, descrito por Torres et al (2010). Las especies presentes en el predio, son comunes en la vegetación de duna costera presente en la cuenca, en especial para la parte occidental del estado de Yucatán. Se registraron tres especies protegidas con el estatus de Amenazada: la palma chit (Thrinax radiata), la palma nakash (Coccothrinax readii) y Mammilaria gaumeri de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010. Las cuáles serán rescatadas y reubicadas previo a la implementación del proyecto. La vegetación presente corresponde a matorral de duna costera en sucesión secundaria por lo que las especies endémicas están reducidas.

Las especies encontradas de importancia serán rescatadas y reubicadas en áreas de conservación dentro del predio para la conservación de la biodiversidad. La función de este tipo de vegetación es básicamente la mantención de nutrientes en el suelo, lo que se seguirá manteniendo en las nuevas áreas verdes y las mismas zonas de conservación de la vegetación natural (470.20 m2). El ecosistema de matorral de duna costera a afectar por el CUSTF representa únicamente el 0.0000012 % respecto a la Cuenca B Yucatán. Lo anterior indica que la afectación al paisaje es casi imperceptible, por lo que el proyecto es totalmente viable. ***Medidas de prevención y mitigación para protección de flora.*** *Se realizará la restauración (área ajardinada) con la siembra de plantas propias de la duna costera, teniendo preferencia en aquellas especies reportadas como proveedoras de sombra y alimento a especies de aves, mamíferos y reptiles de ecosistemas costeros. Antes de la remoción de la vegetación se establecerá y ejecutará la reubicación de especies de flora enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. La remoción de vegetación destinada a reubicación se realizará de manera manual, estando prohibido el uso de agroquímicos, herbicidas o fuego. Se mantendrán las áreas naturales que no se involucran en el área ocupacional, con el fin de mantener el sustrato y vegetación natural del sitio (Áreas de conservación).* ***Fauna silvestre****. El evidente estado de perturbación que existe en el sitio del proyecto y sus alrededores, no favorece la presencia de fauna silvestre, predominan especies consideradas generalistas. De tal manera que únicamente se localizaron 10 especies de fauna: 8 especies de aves y 2 especies de reptiles. No se encontraron especies de mamíferos, ni anfibios. Se encontró una especie catalogada en alguna categoría de riesgo de la NOM 059 SEMARNAT 2010: la iguana rayada (C. similis), la cual se clasifica como Amenazada.*

En relación a la iguana rayada, es necesario mencionar que esta especie se distribuye tanto en zonas urbanas y suburbanas, como en sistemas productivos agropecuarios y una gran variedad de ecosistemas y hábitats presentes en México, América Central y Sur América. Como puede verse, la abundancia de fauna en el sitio se encuentra reducida, representando tanto para anfibios como mamíferos el 0% de las especies registradas en la cuenca, mientras que para aves representan el 1.75% y para reptiles el 2.3%. De acuerdo a los análisis anteriores, se puede decir que la biodiversidad del área no se afectará de manera directa y permanente. Por otro lado, la fauna encontrada fue reducida en número de especies y en abundancia. Se encontró una especie listada dentro de la NOM 059 SEMARNAT 2010, C. similis, la cual es una especie de amplia distribución en la Península de Yucatán y fácilmente adaptable a ambientes impactados. Además, se establecerán áreas de conservación y áreas verdes con vegetación nativa para que la fauna pueda desplazarse y seguir cumpliendo con su papel de polinizadores o dispersores de semillas para el crecimiento de nuevas especies y nuevos hábitats.

Medidas de prevención y mitigación para protección de la fauna. *Se evitará cualquier afectación derivada de las actividades del personal de construcción sobre las poblaciones de fauna silvestre de las áreas aledañas al proyecto; especialmente sobre aquellas que se encuentran bajo estatus de protección de acuerdo al listado de la NOM-059-SEMARNAT-2010. Se dará la indicación a los trabajadores de cuidar la fauna que pudiese presentarse en esta etapa. Se prohibirá la captura y muerte de las especies que pudieran observarse. Previo a la actividad de desmonte y despalme, se realizarán revisiones en el área a afectar para ahuyentar a la fauna susceptible de afectación (rescate y reubicación). Se mantendrán las áreas naturales que no se involucran en el área ocupacional, con el fin de mantener el sustrato y vegetación natural del sitio (Áreas de conservación). 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.

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 escosistemas 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. *Con el fin de complementar lo establecido en el ETJ del proyecto, a continuación se establecen los valores de erosión potencial en el área de influencia del proyecto:* ***Erosión Hídrica****. Se considera erosión hídrica al proceso de dispersión, desprendimiento y transporte de las partículas del suelo por la acción del agua. Los procesos de erosión hídrica están estrechamente relacionados con las rutas que sigue el agua en su paso a través de la cobertura vegetal y su movimiento sobre la superficie del suelo; el factor que más influye es la precipitación. La precipitación produce erosión a través del enfangado y del escurrimiento excesivo. La erosión que produce el escurrimiento depende de la cantidad, duración, intensidad y frecuencia de las lluvias y también del momento de la temporada en que tienen lugar. Durante una tormenta, parte del agua cae directamente sobre el suelo, bien porque no hay vegetación o porque pasa a través de los huecos de la cubierta vegetal. Esta fracción de la lluvia se denomina precipitación directa. La otra parte de la lluvia es interceptada por la cubierta vegetal, desde donde vuelve a la atmósfera por evaporación, otro tanto llega al suelo goteada por las hojas (drenaje foliar) o fluye hacia abajo por los tallos donde se da paso al escurrimiento. Atendiendo a la manera como tiene lugar la erosión se pueden distinguir dos formas: Erosión hídrica con pérdida del suelo superficial. Erosión hídrica con deformación del terreno. El efecto directo de la erosión hídrica es la pérdida de la superficie del suelo, además de la pérdida de nutrientes que se arrastran con el agua de escorrentía y de partículas de suelos, causando el empobrecimiento de éste. La presencia de una cubierta de vegetación de la tierra actúa como un factor que retarda la erosión.*

La vegetación reduce la acción golpeadora erosionante de las gotas de lluvia que caen, retrasa la cantidad y velocidad del escurrimiento superficial, permite fluir más agua al interior del suelo, aumenta la capacidad de almacenamiento del suelo, impide la fuerza abrasiva de la velocidad del viento y regula el ciclo hidrológico. Dependiendo del grado de erosión causado por el agua existen cuatro niveles para su medición. Estos son: ligera, moderada, fuerte y extrema, dependiendo la reducción de la productividad de los terrenos. En México la erosión hídrica se encuentra en aproximadamente un 12% del territorio nacional, principalmente en zonas montañosas. El nivel de erosión ligera abarca la mayor superficie en el territorio teniendo un porcentaje del 49.2%, y sólo un 0.04% tiene la clasificación de erosión extrema. La mayor cantidad de erosión hídrica se encuentra en la región sureste del país; en contraste, la región de la península de Yucatán no muestra evidencia de este tipo de erosión. En México se han desarrollado diversos mapas de erosión (tal como el publicado en 1999 por Semarnat, en el Inventario Nacional de Suelos, y el publicado por Cenapred en 2001) y sin duda uno de los aspectos más importantes de estos es su propia actualización. En particular, se debe tomar en cuenta el cambio en el uso de suelo, pues es el principal factor que tiende a modificarse con el tiempo, debido principalmente a la deforestación, inducción

de pastizal o urbanización de las áreas que anteriormente eran espacios naturales. El cálculo de la pérdida de suelo es considerablemente difícil porque existen muchas variables que se producen naturalmente, como el suelo y la lluvia, o las prácticas agrícolas utilizadas. Como resultado de ello, los modelos, ya sean empíricos o científicos, son forzosamente complejos si se quiere que incluyan el efecto de todas las variables.Para algunos fines, se pueden obtener estimaciones válidas a partir de modelos, de las que el mejor ejemplo es la estimación de la pérdida de suelo anual media a largo plazo utilizada por la Ecuación Universal de Pérdida de Suelos. Para estimar la erosión de los suelos se ha utilizado la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (EUPS) (Wischmeier y Smith 1965, 1978). La Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (EUPS) es: ***A= R K LS C P*** *Donde: A = Tasa de Erosión anual (ton/ha año). R = Factor de erosividad de la lluvia (Mj.mm /ha.h). K = Factor de erodabilidad del suelo (ton.h/MJ.mm). LS = Factor topográfico longitud-pendiente. C = Factor de vegetación y cultivo. P = Factor de prácticas de conservación. RESULTADO. Tomando en cuenta lo anterior, y aplicando la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo:* ***A= R K LS C P. A= (4840.44) (0.01) (0.1) (0.85) (1). A = 5.65 t/ha año.***

La erosión potencial indica que, en el área de influencia del proyecto se perderían 5.65 t/ha por año en suelos con vegetación de duna costera y sin aplicar prácticas de conservación del suelo. Lo que significa que anualmente se podría perder una lámina de suelo de 0.565 mm, si consideramos que 1 mm de suelo es igual a 10 ton/ha de suelo. Si tenemos en cuenta que se mantendrá una gran porción del predio sin desmontar (48.48%), que las obras se realizarán de acuerdo al programa de trabajo manifestado, el cual contempla dejar un mínimo de tiempo entre el desmonte y la construcción; y que se desmontará únicamente el área solicitada para cambio de uso de suelo; entonces podemos decir que la protección proporcionada por la vegetación disminuirá la cantidad de suelo que se pierda por la erosión hídrica y eólica en el área del proyecto. Por otra parte, se tiene registrado que los suelos de carbonato de calcio como los de la península de Yucatán, presentan una tasa media de erosión de 0.3 t/ha y un valor de sólidos en suspensión de 0.5 t/ha/año, mientras que las áreas deforestadas tienen un valor medio de erosión de alrededor de 50 t/ha y descargas de sedimentos en suspensión de hasta 100 t/ha/año (Bruijnzeel, 2004). Así con el valor obtenido en cuanto a erosión esperada con el proyecto y con la medidas antierosivas, se puede indicar que es inferior a la erosión máxima permisible que en algunas regiones de México es de 10 TON/HA/AÑO, y por lo tanto no se estaría provocando una degradación del suelo de la región. De acuerdo a lo manifestado en el ETJ y a lo descrito anteriormente, se puede concluir lo siguiente: No existe una erodabilidad alta en el trazo bajo estudio dada la ausencia de pendientes pronunciadas, corrientes hidrológicas superficiales y la presencia de cubierta vegetal en el 48.48 % del predio. Al mismo tiempo es importante mencionar que el proyecto no provocará la erosión de los suelos de la zona, las áreas a desmontar serán utilizadas para el establecimiento de infraestructura y áreas verdes, por lo que no se perderá suelo de manera permanente en la zona a desmontar. Así mismo, es de trascendencia indicar que el proyecto mantendrá un área de sin uso, con una superficie de 470.20 m² con vegetación nativa típica de matorral de duna costera, la cual favorecerá la continuidad en los procesos de formación de suelo por medio de meteorización de rocas y/o acumulación de materia orgánica en su área de influencia directa y la disminución de procesos erosivos dentro de dicha área. Además, esta área favorecerá los servicios ambientales como captación de agua de lluvia e infiltración del acuífero de la zona, fungirá como hábitat para las especies de flora que serán rescatadas en un momento dado en el área de afectación. Se realizará el acondicionamiento de las áreas verdes con el fin de que mantengan la vegetación nativa, eliminando posibles especies invasoras (pastos, plantas parásitas) y se evitará la introducción de especies exóticas. Además se realizará el rescate y reubicación de especies en peligro y endémicas para evitar su remoción durante los trabajos de preparación del sitio. Estos individuos se ubicarán en las áreas verdes del proyecto y en la zona de conservación. En cuanto a las medidas de prevención y mitigación enfocadas a la conservación y protección del suelo y agua, en el estudio se propone evitar la contaminación del suelo y al manto freático por infiltración de sustancias utilizadas como parte de las actividades de construcción. Teniendo en cuenta los datos anteriores se puede concluir que el proyecto afectará de manera mínima al suelo y los niveles calculados de pérdida de suelo para el área del proyecto, se encuentran debajo de los

valores medios de erosión para el estado de Yucatán.

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

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

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

Provisión de agua en calidad. *El principal problema sobre el recurso hídrico que se presenta en el estado es el incremento de la contaminación del acuífero. La contaminación tiene dos orígenes: antropogénico, debido a la falta de alcantarillado, fosas sépticas mal construidas o mal diseñadas y fecalismo al aire libre; y natural, debido a la intrusión salina en la franja costera del estado y la presencia de yesos en el subsuelo en algunas áreas del sur. En la mayor parte del estado, el efluente doméstico, comercial o aguas de desecho se descargan al subsuelo por medio de tanques sépticos y pozos someros abandonados, debido a la falta de un sistema de drenaje sanitario (Graniel-Castro, 2010). Con respecto a la calidad del agua subterránea, Pacheco et al., (2004) realizaron un diagnóstico en los pozos de extracción de las 106 cabeceras municipales del estado de Yucatán, evaluando la calidad química y bacteriológica del agua subterránea. Los parámetros fueron comparados con los límites permisibles reportados por las normas oficiales. De manera general, la calidad química del agua subterránea con fines de abastecimiento en los sistemas municipales es aceptable para la mayoría de los municipios, ya que de los 22 parámetros químicos estudiados, solo cinco (nitratos, cloruros, sodio, dureza total y cadmio) excedieron los límites máximos permisibles por la Norma (NOM-127-SSA1-1994); sin embargo, la calidad bacteriológica no es aceptable. Esto se debe a que la naturaleza fisurada del subsuelo hace que el movimiento del agua hacia el nivel freático sea más rápido por lo que la zona insaturada (o vadosa) casi no tiene capacidad de atenuación, en especial, en lo que se refiere a la contaminación microbiológica, ya que la apertura de las fisuras es mayor que los microorganismos patógenos (Pacheco et al., 2004).*

Como se puede observar, el municipio de Dzemul presenta valores de coliformes fecales que van de 0 a 10 NMP, considerados como valores aceptables. La presencia de Cadmio en el agua subterránea se puede deber a descargas industriales, desechos de minería, residuales de la agricultura. Químicamente es similar al zinc y frecuentemente ambos están asociados en procesos geoquímicos y con un estado de oxidación de +2. No obstante, el agua subterránea en el municipio obtuvo calores entre 0.0 y 0.20 mg/l, que puede o no cumplir con el valor establecido para la NOM (1994), el cual es de 0.005 mg/l. El tipo de agua predominante dentro del municipio es el Ca-HCO3/ Na-Cl. No obstante lo anterior, en términos generales se puede considerar el agua del área de estudio como agua Sin Contaminación. A pesar de que el agua subterránea de la zona es de muy buena calidad respecto del resto de la península, la calidad sanitaria del agua subterránea en los municipios, se ha venido deteriorando debido al inadecuado e ineficiente tratamiento de aguas sanitarias que se descargan al manto freático y las infiltraciones de contaminantes provenientes de las actividades agrícolas y pecuarias. ***Provisión de agua en cantidad.*** *El escurrimiento superficial representa un mínimo porcentaje del total de la precipitación. Este monto no se puede considerar como parte del servicio ambiental, dado que es el volumen que no puede ser capturado por la vegetación. Por su parte, el agua infiltrada o percolada, corresponde a la cantidad que en realidad está capturando la vegetación y representa la oferta producida por ésta (Torres y Guevara, 2003). La estimación de volúmenes de infiltración de agua en áreas forestales se desarrolla siguiendo modelos de escurrimiento general a través de la estimación de coeficientes de escurrimiento.*

En México existen pocos trabajos sobre estimaciones de captura de agua en terrenos forestales. Dentro de los trabajos pioneros en esta área se encuentra el de Martínez y Fernández (1983) y todo el conjunto de modelos de escurrimiento a partir del modelo lluvia-escurrimiento desarrollado por el CENAPRED (Domínguez et al., 1994; citado por Torres y Guevara, 2003). La mayor parte del estado se localiza en la Región Hidrológica 32 Yucatán, y se caracteriza por poseer un gran volumen de agua subterránea, y carecer de fuentes de abastecimiento superficiales debido a las características físicas e hidrogeológicas. El movimiento de agua que se presenta es subterráneo teniendo una dirección dominante hacia la costa, en el proceso de descarga natural al acuífero marino, se alimenta los esteros y lagunas. La profundidad al nivel freático en la Cuenca Yucatán varía desde los 8 metros hasta los 15 metros al pie de la sierrita de Ticul, existen áreas dispersas donde la profundidad hasta el manto es de 40 metros. Debido a la gran permeabilidad del sustrato el acuífero se considera libre, con excepción de una franja de costera donde se presenta un extenso caliche costero, el cual con su baja tasa de permeabilidad 1% impide el movimiento hacia el mar del agua dulce subterránea. Los datos oficiales que se presentan en el ACUERDO POR EL QUE SE DA A CONOCER LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE 371 ACUÍFEROS DEL TERRITORIO NACIONAL, SE ACTUALIZA LA DISPONIBILIDAD MEDIA ANUAL DE AGUA SUBTERRÁNEA DE 282 ACUÍFEROS, Y SE MODIFICA, PARA SU MEJOR PRECISIÓN, LA DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA DE 202 ACUÍFEROS (DOF, Viernes 28 de agosto de 2009) establecen en su artículo Primero, la actualización de los valores medios anuales de disponibilidad de los acuíferos que para el caso de Yucatán. Con base en lo anterior, se estima una disponibilidad media de agua subterránea de 5,005.6 millones de metros cúbicos; por lo que, el proyecto no ocasionará una disminución significativa en la recarga media anual del acuífero, que es de 21,813.4 millones de metros cúbicos. No obstante, visualizar la afectación particular del servicio ambiental de provisión de agua en cantidad por motivo del CUSTF en el área de estudio, se procedió a cuantificar la infiltración y captación de agua de lluvia. Para cuantificar el volumen de infiltración en la zona del proyecto, se realizó un balance hidráulico con los parámetros de precipitación media anual, evapotranspiración, escurrimiento mediante datos obtenidos en la estación climatológica 00031007 CHICXULUB PUERTO.

Con las variables anteriores se calculó la infiltración de agua para el área total del predio, área de CUSTF, área de conservación para poder visualizar el grado de afectación del proyecto en cuanto a la captación del agua. Lo anterior permitió tener datos para comparar los valores estimados del volumen total de infiltración para el Estado de Yucatán y para la Cuenca Yucatán, y los valores calculados de infiltración para el predio total y el área de CUSTF. Lo anterior representa el comparativo de la perdida de captación de agua (122.09-62.91= 59.18 m³) por motivo del CUSTF que se pretende realizar en el proyecto y que representa el 48.5% respecto a la infiltración potencial percibida en el área de CUSTF. La pérdida anterior en captación y filtración del agua representa únicamente el 0.0000000027% y 0.000000025% de lo que se sigue captando en el Estado de Yucatán y Cuenca Yucatán, respectivamente. Para mitigar la pérdida neta de la infiltración del agua de lluvia (59.18 m³) por motivo del CUSTF, el proyecto maximizará la protección de la conservación del agua mediante la implementación de medidas diversas encaminadas a prevenir y mitigar la pérdida de captación de agua, tales como: Mantener áreas de conservación con vegetación nativa, con la finalidad de proteger el suelo y el agua. Realizar actividades de reforestación en las áreas verdes del proyecto. La implementación de estas medidas, contribuirá a la viabilidad del proyecto. Además, hay que tomar en cuenta que el suelo de la región es totalmente kárstico y actúa como esponja, absorbiendo y filtrando cuánta agua caiga sobre la superficie del suelo y no ocasionaría deslaves, salinización extrema, ni obstrucciones a cuerpos de agua superficial; pues, en la región no existen pendientes muy pronunciadas ni tampoco cuerpos de agua superficial. No obstante, a lo anterior, dado que el proyecto tiene muy presente la sustentabilidad del proyecto y resaltando la importancia de la continuidad de la prestación de servicios ambientales, plantea medidas de mitigación que contribuyan a mitigar en gran medida la perdida de la captación de agua de lluvia por el CUSTF en el área de estudio.

Medidas de mitigación para el recurso agua. *Durante la preparación del sitio y construcción del proyecto, se generarán aguas residuales producto del fecalismo de los trabajadores. Por lo tanto, para evitar la*

contaminación de las aguas subterráneas y evitar la disposición inadecuada de las aguas residuales provenientes de los frentes de trabajo durante la construcción se contratará una empresa arrendadora de sanitarios portátiles certificada, cuyo servicio consistirá en la instalación de 1 letrina por cada 10-15 trabajadores por frente de trabajo, dará mantenimiento de estas letrinas, realizará la disposición final de las aguas residuales y por último, exhibirá una factura del prestador de servicios correspondiente al arrendamiento anteriormente mencionado. Se realizará mantenimiento periódico de la maquinaria y vehículos con el fin de evitar descomposturas en el área del proyecto. En caso de derrames accidentales se retirarán del sitio el suelo contaminado y se dará tratamiento de residuo peligroso. El proyecto contempla la instalación de un sistema de tratamiento para las aguas residuales producidas en la operación de la casa, el cual constará de un biodigestor marca Rotoplas modelo RP 1300, con capacidad de 1,300 L. Este sistema es autolimpiable, de fácil manejo y mantenimiento; y se contratará personal autorizado para darle asegurar lo anterior y realizar la disposición final de los lodos de manera periódica. Para el aprovechamiento de agua potable y debido a la ausencia de sistema municipal de agua potable en el sitio del proyecto, se contratarán pipas de agua potable que brindan el servicio en la zona, por lo que no se realizará aprovechamiento de pozos de extracción de aguas subterráneas; lo anterior contribuirá para mantener los niveles de agua del manto freático en el sitio. Se mantendrá la vegetación en un área sin uso (de conservación) dentro del predio del proyecto, esta área favorecerá los servicios ambientales como captación de agua de lluvia e infiltración del acuífero de la zona, fungirá como hábitat para las especies de flora que serán rescatadas en un momento dado en el área de afectación. De esta manera, se concluye que no se comprometerá la provisión de agua en cuanto a la cantidad de infiltración con respecto a la Cuenca Yucatán y al predio. Es decir, aun con el CUSTF pretendido y el establecimiento del proyecto, el servicio ambiental de captación e infiltración de agua en cantidad se seguirá dando del mismo modo, además, el presente proyecto planteará medidas preventivas, mitigatorias y de compensación para evitar deteriorarla; así como para asegurar la captación de agua de lluvia.

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

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

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

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

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

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida el 26 de febrero de 2019 mediante escrito de fecha 21 de febrero de 2019, el Consejo Estatal Forestal del estado de Yucatán, remitió la minuta en la que se manfiesta: No se tiene ningún inconveniente a que el estudio se autorice

condicionado a que aporte información sobre las implicaciones que tiene el impacto ambiental en cuanto a las emisiones de carbono en el Programa de Estatal de Acción ante el Cambio Climático, reforeste una superficie con las mismas dimensiones físicas y tipo de vegetación removida, 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 y notificar al Consejo Técnico Consultivo REDD+ de Yucatán sobre este proyecto. Se recomienda verificar el proyecto por la cercanía al predio de la planta Mérida VI. El proyecto se encuentra ubicada en la UGA DZE01-BAR_C3-R del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán, por lo que el proyecto se considera factible.

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 manisfestó y comprometió a lo siguiente:

Programa de rescate y reubicación de especies de la flora.

Al respecto, y para dar cumplimiento a lo que establece el párrafo antes citado, el promovente manifiesta que se llevará a cabo un programa de rescate y reubicación de flora silvestre, con base a los datos específicos en el artículo 123 Bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el cual fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de Febrero de 2014, dicho programa se anexa al presente Resolutivo.

Programas de ordenamiento ecológicos.

El proyecto se encuentra ubicada en la UGA DZE01-BAR_C3-R del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán, por la naturaleza del mismo, éste se considera factible.

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

El artículo 97 establece:

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

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

II. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 98 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado por los artículos 123 y 124 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/189/2019/1995 de fecha 25 de julio de 2019, 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 **$42,067.01 (cuarenta y dos mil sesenta y siete pesos 01/100 M.N.),** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .22 hectáreas con vegetación de Vegetación de dunas costeras, preferentemente en el estado de Yucatán.

III. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante ESCRITO S/N de fecha 02 de septiembre de 2019, recibido en esta Delegación Federal el 04 de septiembre de 2019, Celia Cecilia del Socorro Pérez Flota, en su carácter de PROMOVENTE, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de $ **42,067.01 (cuarenta y dos mil sesenta y siete pesos 01/100 M.N.),** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .22 hectáreas con vegetación de Vegetación de dunas costeras, para aplicar preferentemente en el estado de Yucatán.

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

RESUELVE

PRIMERO. - **AUTORIZAR** por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 0.049982 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado ***Construcción y Operación de Casas Hoil***, con ubicación en el o los municipio(s) de Dzemul en el estado de Yucatán, promovido por Celia Cecilia del Socorro Pérez Flota, en su carácter de PROMOVENTE, bajo los siguientes:

TERMINOS

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: Pol CUS

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Pol CUS	1	247178.03	2359846.78
Pol CUS	2	247130.07	2359839.58
Pol CUS	3	247131.64	2359829.1
Pol CUS	4	247142.8	2359830.78
Pol CUS	5	247142.71	2359831.37
Pol CUS	6	247157.35	2359833.57
Pol CUS	7	247157.47	2359832.77
Pol CUS	8	247170.21	2359834.68
Pol CUS	9	247170.12	2359835.97

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Pol CUS	10	247174.5	2359836.65
Pol CUS	11	247174.57	2359836.15
Pol CUS	12	247179.52	2359836.89
Pol CUS	13	247178.03	2359846.78

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

PREDIO AFECTADO: Conjunto de Tablajes Catastrales N°s 5449 y 5460

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-31-026-CTC-004/19

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	UNIDAD DE MEDIDA
Agave angustifolia	14	Individuos
Coccoloba uvifera	104	Individuos
Metopium brownei	74	Individuos
Sideroxylon sp.	14	Individuos
Crossopetalum gentlei	44	Individuos
Jacquinia aurantiaca	9	Individuos
Pithecellobium keyense	9	Individuos
Bravaisia verlandieriana	109	Individuos
Porophyllum gracile	4	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.

6. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo tercero del artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegeteción y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, asi como las acciones que aseguren al menos un 80 % de

supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.

VII. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá de implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en el predio especies con categorías de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.

VIII. El cambio de uso del suelo del terreno forestal se deberá llevar a cabo a través de medios mecánicos y manuales, quedando prohibido la utilización de sustancias químicas y del fuego para tal fin. Los resultados de este término deberán ser reportados en el informe semestral y de finiquito indicados en el presente resolutivo.

IX. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.

X. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este resolutivo.

XI. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.

XII. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este Resolutivo.

XIII. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación correspondiente.

XIV. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.

XV. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes semestrales y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los

resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.

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

XVII. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 12 Mes(es), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.

XVIII. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna será de cinco años, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.

XIX. La autorización está condicionada a que aporte 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, reforeste una superficie con las mismas dimensiones físicas y tipo de vegetación removida, así como aportar la información sobre las medidas necesarias que se implementarán para asegurar su permanencia al menos hasta que se acumule el carbono vegetal emitido y notificar al Consejo Técnico Consultivo REDD+ de Yucatán sobre este proyecto.

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

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

I. La C. CELIA CECILIA DEL SOCORRO PEREZ FLOTA, 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 C. CELIA CECILIA DEL SOCORRO PEREZ FLOTA, será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.

III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Yucatán, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.

IV. La C. CELIA CECILIA DEL SOCORRO PEREZ FLOTA, es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan

firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.

V. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.

VI. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a Celia Cecilia del Socorro Pérez Flota, en su carácter de PROMOVENTE, la presente resolución del proyecto denominado **Construcción y Operación de Casas Hoil,** con ubicación en el o los municipio(s) de Dzemul 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.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES DELEGACION FEDERAL ESTADOS UNIDOS MEXICANOS ESTADO DE YUCATAN

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES RECIBIDO 04 DIC 2019 DELEGACION FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATAN

ATENTAMENTE

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

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

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

C.c.e.p. Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos. Ciudad de México.

20 03155

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/297/2019/

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

HJCL/ARI/APC*apc