



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

Mérida, Yucatán, 28 de febrero de 2019.

RAÚL EDUARDO PONCE FERNÁNDEZ
PROMOVENTE

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de Raúl Eduardo Ponce Fernández 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 0.071489 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción y operación de una casa habitación Casa Kayra**, con ubicación en el o los municipio(s) de Dzemul en el estado de Yucatán, y

RESULTANDO

- Que mediante ESCRITO S/N de fecha 19 de septiembre de 2018, recibido en esta Delegación Federal el 19 de septiembre de 2018, Raúl Eduardo Ponce Fernández, en su carácter de Promovente, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de .071489 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción y operación de una casa habitación Casa Kayra**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Dzemul en el estado de Yucatán, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

Original constante de 3 fojas útiles de la solicitud ingresada con fecha de 19 de septiembre de 2018, formulada por la **C. RAUL EDUARDO PONCE FERNÁNDEZ**, con el siguiente objeto: Obtener la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA CASA HABITACIONAL, CASA KAYRA**, con pretendida ubicación en el municipio de Dzemul, Yucatán. Duplicado constante de 3 fojas útiles del Recibo Bancario Electrónico del pago de derechos de fecha 4 de septiembre de 2018, en la institución bancaria denominada Banco Mercantil del Norte, S.A., por un monto de \$1,150.00 pesos por concepto de derechos, productos y aprovechamientos, de la solicitud de autorización de Cambio de Uso de Suelo en terrenos forestales de hasta 1 hectárea. Copia simple constante de una foja útil de la credencial para votar con fotografía a nombre del **C. RAUL EDUARDO PONCE FERNÁNDEZ** con clave de elector expedido por el Instituto Federal Electoral. Copia certificada

al Tercer Primer Testimonio de Escritura Pública, que contiene: Contrato de división en tres partes del predio mencionado marcado con el número de tablaje rústico cuatrocientos cincuenta y ocho, ubicado en el municipio de Progreso, Yucatán y la compraventa AD Corpus de dos de los predios

respecto de uno de los tablajes resultantes marcado con el número quince mil setecientos veintiseis y Raúl Eduardo Ponce Fernández respecto de uno de los tablajes resultantes marcado con el número quince mil setecientos veinticinco.

- Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/288/2018/2927 de fecha 03 de octubre de 2018 recibido el 08 de octubre de 2018, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción y operación de una casa**



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

habitación Casa Kayra, con ubicación en el o los municipio(s) Dzemul en el estado de Yucatán.

- III. Que mediante oficio VI-1192-18 de fecha 17 de octubre de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 19 de octubre de 2018, 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 **Construcción y operación de una casa habitación Casa Kayra**, 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

Por este conducto le informo que el Consejo Forestal del Estado de Yucatán acordó que: no tiene ningún inconveniente en 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 Estatal de Acción ante el Cambio Climático, reforeste una superficie con la misma 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 REED+ de Yucatán sobre este proyecto.

De acuerdo a las coordenadas proporcionadas, el proyecto se considera factible puesto que no se contrapone a lo que establece el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY), establecido en el Decreto 160/2014 publicado en el diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán el día jueves 20 de marzo del 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 UGA DZE01-BAR_C3-R compatible con la construcción de vivienda unifamiliar. Sin embargo, se considera que no se pueden autorizar los 714.89 m² solicitados para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, dado que en Estudio técnico justificativo no se presenta el cálculo de Capacidad de carga. Por lo tanto será necesario presentar el análisis técnico de la Capacidad de Carga o Estudio de contexto de Acuerdo al Anexo I del POETCY. Se deberá presentar toda la información que permita sustentar lo expuesto, asimismo deberá modificar la propuesta de ocupación con base en los resultados obtenidos.

- IV. Que mediante oficio N° 7264/UARRN-DSFS/366/2018/3595 de fecha 13 de diciembre de 2018 esta Delegación Federal notificó a Raúl Eduardo Ponce Fernández 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 una casa habitación Casa Kayra** 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 para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales. En su caso, hacer las precisiones de superficies y tipos de vegetación objeto de diferencias.
2. Verificar si las coordenadas de ubicación del predio o los predios sujetos a cambio de uso del suelo en terrenos forestales así como las correspondientes a las áreas sujetas a cambio de uso del suelo en terrenos forestales corresponden a las manifestadas en el Estudio Técnico Justificativo para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales.
3. Verificar si el volumen estimado por especie de materias primas a remover, corresponde con lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.
4. Identificar el estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar. Precisar si es vegetación 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.

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

5. Verificar que no exista inicio de obra, para el caso contrario, ubicar y cuantificar la superficie involucrada.
 6. Indicar si el área donde se llevará a cabo el proyecto, ha sido afectada por algún incendio forestal, en su caso, referir la superficie involucrada y el posible daño de ocurrencia del mismo.
 7. Corroborar si los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto corresponden a los manifestados en el ETJ. En caso contrario, hacer las precisiones necesarias.
 8. Verificar si las especies de flora que se pretenden remover corresponden con lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.
 9. Verificar la existencia de especies de flora y fauna bajo estatus de riesgo clasificadas en la 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.
 11. Verificar la existencia de tierras frágiles, y en su caso, indicar su ubicación, características y las acciones necesarias para su protección.
- v. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 13 de Diciembre de 2018 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

1. La información se verificó previamente en el Sistema Nacional de Gestión Forestal, en cuanto a la superficie solicitada para cambio de uso del suelo ésta corresponde. Debido a la composición de especies y los estratos, se concluye que el tipo de vegetación presente en el predio se identifica como vegetación de duna costera. Por lo tanto la información del tipo de vegetación también corresponde.
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 cobertura y el número de individuos, así como de los volúmenes reportados y los observados en campo.
4. La vegetación observada en el recorrido realizado en el predio, motivo de la solicitud de Autorización de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales corresponde a vegetación derivada de duna costera en proceso de recuperación.
5. Como resultado de las observaciones realizadas en el predio, se encontró que no existe inicio de obra que implique 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 y su información complementaria. 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 y el levantamiento de los datos de la visita técnica, se pudo observar gran parte de las especies observadas para el tipo de vegetación verificado, corresponden con lo manifestado en el inventario forestal del Estudio Técnico Justificativo para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales.

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

9. Durante el recorrido de campo se observó la presencia de la especie de flora *Mammillaria gaumeri* en la NOM-059-SEMARNAT-2010 con categoría de Peligro de extinción (P) y de fauna silvestre no se observó ninguna 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 establecerán áreas verdes y de conservación dentro del polígono del proyecto que mantendrá las funciones de proporcionar refugio a la fauna silvestre conservación de flora y recarga del acuífero.

- VI. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 15 de enero de 2019, recibido en esta Delegación Federal el día 23 de enero de 2019, Raúl Eduardo Ponce Fernández en su carácter de Promovente, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de [REDACTED] por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .31 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.

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

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 19 de Septiembre de 2018, el cual fue signado por Raúl Eduardo Ponce Fernández, 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 .071489 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción y operación de una casa habitación Casa Kayra**, 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 Raúl Eduardo Ponce Fernández, en su carácter de Promovente, así como por [REDACTED] en

su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el [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

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

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:

Copia simple constante de una foja útil de la credencial para votar con fotografía a nombre del **C. RAUL EDUARDO PONCE FERNÁNDEZ** con clave de elector [REDACTED], expedido por el Instituto Federal Electoral. Copia certificada pasada ante la Fe de la [REDACTED]

[REDACTED]
diciembre del año 2017, constante de 61 fojas útiles; referente al Tercer Primer Testimonio de Escritura Pública, que contiene: Contrato de división en tres partes del predio mencionado marcado con el número de tablaie rústico cuatrocientos cincuenta y ocho, ubicado en el municipio de [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 el artículo 117 de 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;

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

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 mediante la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante ESCRITO S/N, de fecha 19 de Septiembre de 2018.

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, párrafo segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 (Zamorano de Haro, 2009). A continuación se presenta la comparación entre los resultados de la composición, estructura y diversidad de la flora y la fauna registrada en el predio donde se llevara a cabo el CUSTF (Capítulo IV) y la cuenca (Capítulo III). **FLORA SILVESTRE.** Se registraron 52 especies en la cuenca mientras que en el área de CUSTF solamente se registraron 38 especies. A continuación se presentan un análisis de los valores de individuos registrados y calculados por hectárea y valores de VIR entre los registros de cuenca y área de CUSTF. La flora silvestre analizada y dividida por estratos permite visualizar lo siguientes resultado. **Estrato Herbáceo.** En el estrato herbáceo de la cuenca se registró un total de 52 especies y en el área de CUSTF únicamente 38. Lo anterior indica que en la cuenca hay una mayor riqueza específica con respecto al polígono en donde se pretende llevar a cabo el CUSTF. Un total de 38 especies de flora son compartidas entre la cuenca y predio de estudio; pero, también es importante mencionar que al menos 14 especies de flora silvestre registradas para la cuenca no fueron observadas en el estrato herbáceo del predio donde se pretende llevar a cabo el CUSTF. Todas las especies registradas en el área de CUSTF se registraron en la cuenca. Lo anterior refuerza lo manifestado anteriormente en el sentido de que el estrato herbáceo de la cuenca posee una mayor riqueza específica en comparación al estrato herbáceo del predio donde se pretende llevar a cabo el CUSTF. Por otro lado de acuerdo a las estimaciones del índice de Shannon-Wiener realizadas para el estrato herbáceo de la cuenca y el predio donde se pretende llevar a cabo el CUSTF confirman que la cuenca es más diversa ($H=3.4355$) que el área de CUSTF ($H=2.9784$), tal como se puede observar en la siguiente tabla comparativa. El ecosistema de la cuenca tiene una equidad de 0.8695 y el predio tiene un valor de equidad de 0.8188, lo que indica que la distribución de los individuos por especie es similar. Con base en la información anteriormente vertida se determina que el estrato herbáceo de la cuenca es más diversa que en el área pretendida para el CUSTF.

Estrato arbustivo. En el estrato arbustivo de la cuenca se registró un total de 17 especies y en el área de CUSTF siete. Lo anterior indica que en la cuenca hay una mayor riqueza específica con respecto al predio. Un total de siete especies son compartidas entre la cuenca y el predio en donde se pretende llevar a cabo el CUSTF. Por otro lado, 10 especies registradas en la cuenca no fueron registradas en el predio. Todo lo anteriormente mencionado se puede observar en la siguiente tabla comparativa. Por otro lado de acuerdo a las estimaciones del índice de Shannon-Wiener realizadas para el estrato arbustivo de la cuenca y el predio donde se pretende llevar a cabo el CUSTF confirman que la cuenca más diversa ($H=2.5756$) que el área de CUSTF ($H=1.8107$). Así mismo, el ecosistema de la cuenca presenta ligeramente una menor equidad de 0.9091 que el área objeto de CUSTF de solo 0.9305; por lo que se puede afirmar que, la presencia de especies dominantes es reducida en ambos muestreos. Con base en la información anteriormente vertida se determina que el estrato arbustivo de la cuenca es más diverso que en el área pretendida para el CUSTF. Con fundamento en lo anterior es importante concluir que el CUSTF en el área de estudio no compromete la diversidad de la flora silvestre dentro de la cuenca y a nivel del predio; pues en este último, se establecerán áreas verdes con vegetación nativa típica como el que será afectado.

FAUNA SILVESTRE. En los siguientes apartados se muestran las técnicas de muestreo y registro utilizadas para caracterizar la fauna dentro de la cuenca (Capítulo III) y área de CUSTF, así como también las especies consideradas en alguna categoría de conservación de acuerdo a la normatividad ambiental y otros ordenamientos vigentes aplicables. En el ecosistema de duna costera de la cuenca y CUSTF (Capítulo IV) se presentaron las siguientes abundancias relativas para los diferentes grupos faunísticos estudiados. ANFIBIOS. No se registraron especies de este

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

grupo en los muestreos de cuenca y en el área de CUSTF. REPTILES. Dentro de la cuenca se registraron siete especies de reptiles y en el predio, únicamente cuatro especies. Como se pudo observar, la cuenca presentó una mayor riqueza específica, índice de diversidad de Shannon-Wiener y equidad en comparación al predio; por lo que lo anterior indica que en el sistema ambiental se tiene una mayor diversidad y una población más homogénea y cercana a alcanzar la máxima diversidad esperada, parámetros que están lejos para el predio a afectar por CUSTF. AVES. Dentro de la cuenca se registraron 33 especies de aves y en el predio, únicamente 11 especies. Como se pudo observar, la cuenca presentó una mayor riqueza específica, índice de diversidad de Shannon-Wiener y equidad en comparación al predio; por lo que lo anterior indica que en la cuenca se tiene una mayor diversidad y una población más homogénea y cercana a alcanzar la máxima diversidad esperada, parámetros que están lejos para el predio a afectar por CUSTF. MAMÍFEROS. No se registraron especies de este grupo en los muestreos de cuenca y en el área de CUSTF. Por lo anterior y dado que el ecosistema en la cuenca presenta mayor diversidad que en el área sujeta a CUSTF, la conclusión es al realizar el CUSTF no se compromete la biodiversidad de la fauna silvestre. Por todo anterior, es importante concluir que no se comprometerá la biodiversidad en general con respecto al predio y a su vez a la cuenca.

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 párrafos 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:

Con base en los conocimientos sobre los suelos de la Península Yucateca, en general podemos decir que proceden de una base calcárea, distribuidos en grandes accidentes geográficos y de formación reciente (Flores y Miranda 1994). El suelo del polígono bajo estudio, según la clasificación de la FAO/UNESCO e INEGI, se caracteriza por ser básicamente de tipo Regosol Calcárico (RC). En la planicie costera se forman regosoles, suelos inmaduros resultado de la acumulación de material calcáreo reciente (conchas y conchuela), sin consolidación, escasos nutrientes, donde se cultivan palmas y donde se puede fijar vegetación pionera de duna costera. En la zona se presentan depósitos compuestos por arenas calcáreas de grano fino y medio. Las arenas están constituidas principalmente por fragmentos de conchas. La unidad presenta un color crema y abundantes conchas de organismos marinos recientes principalmente bivalvos y gasterópodos. **Relieve, pendiente, geomorfología.** De forma particular, el área del proyecto se encuentra sobre una Planicie costera de cordones litorales, playas arenosas y dunas, < 5 m de altura snm. Posee un relieve plano y ligeramente ondulado (0-0.2 grados de pendiente). **Cubierta vegetal.** La vegetación del área es secundaria derivada de duna costera y que se encuentra cubierta por especies que dominan el estrato herbáceo-arbustivas, principalmente; pero, con una vegetación de duna costera con vocación forestal.

Corrientes hidrológicas superficiales. No existen cuerpos de agua superficial dentro del predio bajo estudio, ni en el área de CUSTF. En condiciones naturales, el suelo de la duna costera presenta un cierto grado de erosión debido al oleaje que es uno de los factores más importantes en la determinación del perfil de playa y duna costera. De hecho de acuerdo a un estudio realizado por Ventura-Valdés (2014) que uso una serie de modelaciones mediante XBeach en el comportamiento del oleaje y su poder erosivo en dunas costeras (pérdida de volumen de las dunas) del sureste Mexicano. Las variables utilizadas para el estudio fueron: Altura de ola, H. Periodo de la ola, T. Duración de las modelaciones, d. Marea de tormenta,

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

z. El régimen medio indica que la modelación se llevó a cabo con un oleaje sin tormenta; mientras que los regímenes extremal e insólito se llevaron a cabo mediante oleaje con tormenta. El modelado numérico para la realización de este trabajo permitió obtener como resultados los perfiles de playa finales ocasionados por la morfodinámica ante diversos estados de mar, divididos en régimen medio (sin tormenta) y régimen extremal (con tormenta). Con lo cual se puede obtener la posición del pie de la duna para eventos de baja energía y analizar la erosión de la duna en caso de eventos extremos. Asimismo en términos generales se puede indicar, como tendencia general el oleaje tiene una función importante en la determinación del perfil de playas y que al incrementarse las condiciones de oleaje que se puede dar en eventos extremos como las tormentas tropicales y huracanes se presenta un mayor grado de erosión de la duna, tal como fue presentado en la figuras anteriores. No obstante a lo anterior, es importante mencionar que el proyecto se encuentra un tanto alejado a la línea de playa, de hecho el proyecto acata y respeta los 20 m de franja de ZOFEMAT y la franja de protección de la primera duna costera. Lo anterior con la finalidad de darle la continuidad a la duna estabilizada presente en la misma. Asimismo, indicar que el presente proyecto no contribuirá en agravar la erosión natural actualmente presente en el área de estudio (Régimen medio de erosión).

Por otro lado, para tener una idea del grado de erosión actualmente presente en el área de estudio, área de CUSTF y área de conservación; así como, los escenarios esperados de erosión de suelo en el área de estudio se calcularon y estimaron la pérdida de suelo usando la **ECUACIÓN UNIVERSAL DE PÉRDIDA DE SUELO (EUPS) SIMPLIFICADO**.

ESTIMACIÓN DE LA EROSIÓN DEL SUELO. El estado de degradación en que se encuentran los suelos de uso agropecuario y forestal, se estima por medio de las pérdidas de suelo que ocurren en los terrenos. De este modo es posible determinar si el uso que se está dando a los suelos es el correcto. Cuando la tasa de erosión es mayor que la tasa de formación del suelo, es señal de que el manejo está originando su degradación y se hace necesario realizar prácticas y obras de conservación del suelo y de esa forma contribuir al desarrollo sostenible de los recursos naturales. Para estimar la erosión de los suelos se ha utilizado la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (EUPS), un modelo que permite estimar en campo, la erosión actual y potencial de los suelos. Esta ecuación constituye un instrumento de planeación para establecer las prácticas y obras de conservación de suelos para que hagan que la erosión actual sea menor que la tasa máxima permisible de erosión. La tasa máxima permisible de pérdidas de suelo es de 10 t/ha; mayores pérdidas significan degradación. Para estimar la **EROSIÓN DEL SUELO** se puede utilizar la siguiente ecuación: **$E = R K L S C P (1)$** **Dónde:** E = Erosión del suelo t/ha año. R = Erosividad de la lluvia. Mj/ha mm/hr. K = Erosionabilidad del suelo. LS = Longitud y Grado de pendiente. C = Factor de vegetación. P = Factor de prácticas mecánicas. Para explicar este modelo en forma práctica se utilizarán algunos resultados que se han obtenido de la investigación en México y que han permitido, a nivel nacional, hacer un uso adecuado de este modelo predictivo.

La **EROSIÓN POTENCIAL** se estima con la siguiente ecuación: **$E_p = R K L S (2)$** . Los factores se consideran como inmodificables. La **EROSIÓN ACTUAL** se estima utilizando la ecuación, que considera los factores inmodificables R K LS. Los factores de protección como son la vegetación y las prácticas y obras de manejo para reducir las pérdidas de suelo se pueden modificar. Para utilizar este modelo, se han propuesto diferentes metodologías para estimar cada una de las variables; sin embargo la aplicación de algunas de ellas en el campo es difícil de realizar por no contar con la información necesaria. Para evitar estos problemas, en este apartado se presentará una metodología simplificada y adecuada para utilizarse en México (Martínez-Méñez, 2005). **Estimación de la Erosión Actual (Sin proyecto y con cubierta forestal).** Considerando que R es igual a 4,295.41 que K es igual a 0.003, que LS es igual a 0.17, que C es igual a 0.001 como fueron determinados previamente. Por lo que, para estimar la erosión anual actual (Erosión natural) es necesaria determinar la protección del suelo que le ofrece la cubierta vegetal y la resistencia que oponen las prácticas mecánicas (que en nuestro caso no existe, ya que no requiere de cierto modo

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

al no tener pendientes muy inclinadas en la región) para reducir la erosión, de tal forma que si usamos la ecuación (1) podemos obtener la erosión actual que sería de: $E = (4,295.41) (0.003) (0.17) (0.001)$. $E = 0.002$ t/ha año. Con base en lo anterior, se puede indicar que la pérdida de suelo en condiciones de campo natural a lo largo de un año, es de 0.002 t/ha año. Es decir, anualmente de manera natural se pierde una lámina de suelo de 0.0002 mm (considerando que 1 mm de suelo es igual a 10 t/ha de suelo). **Estimación de la Erosión Potencial (Con Proyecto y sin medidas antierosivas).** Considerando que R es igual a 4,295.41 que K es igual a 0.003 y que LS es igual a 0.17 como fueron determinados previamente, la erosión potencial se estima sustituyendo estos valores en la ecuación (2) de la siguiente manera: $E = (4,295.41) (0.003) (0.17)$. $E = 2.19$ t/ha año. La erosión potencial indica que si no existe cobertura del suelo (suelo desnudo) y no se tienen prácticas de conservación del suelo y del agua, se pierden 2.19 t/ha por año de suelo, lo que significa que anualmente se pierde una lámina de suelo de 0.22 mm (considerando que 1 mm de suelo es igual a 10 t/ha de suelo).

Estimación de la Erosión Esperada (con proyecto y medidas antierosivas). En caso de llevar a cabo el Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) y establecer un uso diferente al forestal, es importante plantear la aplicación de medidas antierosivas o medidas para la protección y conservación del suelo y el agua en el área del proyecto. Lo anterior con la finalidad de contribuir a la protección del suelo y la captura del agua en la región y con miras en la sustentabilidad de los proyectos. Por lo anterior el proyecto plantea medidas antierosivas consistentes en el establecimiento de un Factor de protección de la vegetación (C) y Factor de prácticas mecánicas (P). Factor de protección de la vegetación (C).- Para estimar la erosión del suelo considerando que en el terreno existirá después del establecimiento del proyecto, y dado que en las áreas propuestas como áreas de conservación y áreas verdes, principalmente existen parches con terrenos desnudos y en donde se podrá llevar a cabo actividades de labranza de conservación (dispersión de residuos vegetales previamente picados y triturados en todo el terreno totalmente expuesto a agentes erosivos) y reforestación con especies nativas (especies rescatadas previamente en el área de CUSTF como parte del programa de Rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal a afectar por el CUSTF). Este último, en principio funcionará como una vegetación secundaria (producto de sucesión) derivada de la vegetación de duna costera actualmente presente; pero con una productividad baja; por lo que el valor de C para esta etapa será de 0.01 (sabana en buenas condiciones). Las medidas de mitigación anteriormente presentadas (labranza de conservación y reforestación) promoverán mecanismos de protección formación del suelo y conservación del agua. Con base a lo anterior se puede esperar un valor de 0.01 para el factor C en el área de estudio y que sustituyéndolo en la fórmula quedaría de esta manera: $E = (4,295.41) (0.003) (0.17) (0.01)$. $E = 0.02$ t/ha año. Factor de prácticas mecánicas (P).- Como última alternativa para reducir la erosión de los suelos se tiene el uso de las prácticas de conservación de suelos para no alcanzar las pérdidas de suelo máximas permisibles. Es importante notar que la eficiencia que se logra con el uso de las prácticas mecánicas es menor que la que se alcanza con el uso de la vegetación y el manejo del cultivo; sin embargo, cuando se combinan el uso de la vegetación y la práctica mecánica existe un efecto combinado. Con base a lo anterior, se puede indicar que el proyecto tendrá un valor de $P=1$, lo que significa que no se realizarán obras de conservación de este tipo. La razón de esto, es que en el área de estudio no se tienen pendientes muy pronunciadas, ni corrientes de agua superficial. Sustituyendo el valor de P propuesto (valor de 1) en la ecuación (1) permite tener el siguiente valor de erosión: $E = (4,295.41) (0.003) (0.17) (0.01) (1.00)$. $E = 0.02$ t/ha año.

Como se puede observar, en caso de llevarse a cabo el CUSTF; pero con la aplicación de medidas de antierosivas para la protección y conservación del suelo y el agua se tendría un valor promedio en la pérdida de suelo anual de 0.02 t/ha*año en el área del proyecto. Lo anterior significa que anualmente se perdería una lámina de suelo de 0.002 mm, si consideramos que 1 mm de suelo es igual a 10 ton/ha de suelo. No obstante a lo anterior, la erosión no sería superior a la erosión máxima permisible que en algunas regiones de México es de 10 ton/ha año. Como se



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/045/2019/
Bitácora: 31/DS-0066/09/18

0030709

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

puede observar la pérdida de suelo que se tendrá con proyecto y medidas antierosivas representa únicamente el 1% del potencialmente probable con proyecto y sin medidas antierosivas. No obstante, el proyecto tiene planteado buenas prácticas ambientales (adicionales a las prácticas antierosivas) como el Mantenimiento de áreas verdes, y la Recuperación del suelo orgánico forestal en las áreas de CUSTF (0.071489 ha) y reubicación en áreas reforestación (mitigación). Este material edafológico será utilizado para las actividades de reforestación que se realizarán en el área de estudio.

Asimismo, tomando como base los escenarios anteriores se estimó los escenarios de pérdida de suelo en el área particular de CUSTF (**0.071489 ha**). Como se puede observar en el área de CUSTF de darse una erosión de suelo sería en una tasa de 0.1563 t/ha, año que representa el 1% de la pérdida potencial del suelo en la región. Sin embargo, al aplicar las medidas de mitigación y actividades antierosivas para aminorar el impacto sobre el recurso suelo se tiene lo siguiente. Es decir el proyecto además de que contribuirá a la no pérdida del valor máximo permitido de suelo (10 ton ha año) en algunas regiones del país (principalmente en áreas montañosas y con pendientes pronunciadas; ya que en el área de estudio se tendrá una pérdida máxima de 0.1565 ton ha año. Aun así, el proyecto contribuirá a la continuidad de la prestación del servicio ambiental de protección y conservación del suelo y agua de la región mediante el mantenimiento de áreas verdes y de conservación en donde se reubicaran el suelo recuperado del área de CUSTF en zonas que lo ameriten y en donde posteriormente se realizarán actividades de reforestación con plantas nativas de la región. La aplicación de las dos medidas de mitigación y antierosivas (mantenimiento de áreas de verdes con suelo y de conservación con vegetación nativa, la recuperación del suelo en áreas de CUSTF y su posterior reubicación en áreas reforestación) prevendrán y mitigarán la pérdida de 0.1563 ton/año de suelo (Regosol) en el predio bajo estudio. Con base a los datos anteriormente vertidos se puede concluir que el recurso suelo tendrá un grado de afectación mínimo; pero en ningún momento se compromete la integridad y cantidad (superficie ó extensión) del suelo regosol presente en el predio y la cuenca.

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 semitiga**.

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:

El manto freático en el área de estudio varía de profundidad encontrándose de 7 m a 13 m aproximadamente. Es importante considerar que el nivel del manto freático sufre variaciones a lo largo del año en función de las precipitaciones pluviales. Incrementa su posición en función de la recarga y lo contrario con la descarga del acuífero en el periodo de estiaje. La variación de este nivel es exclusiva de la frecuencia de las lluvias que saturan la zona de aireación y permiten que el agua que se infiltran, percolen hasta alcanzar la profundidad del nivel freático. 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 la zona del proyecto. 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



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

disminución significativa en la recarga media anual del acuífero, que es de 21,813.4 millones de metros cúbicos. Con este último dato se hizo la estimación de la infiltración de agua en la cuenca. Por otro lado, 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 obtenidos mediante registros de la estación meteorológica más cercana. Con las variables anteriores se calculó la infiltración de agua para el área total del predio, área de CUSTF y áreas verdes y de conservación para poder visualizar el grado de afectación del proyecto en cuanto a la captación del agua.

INFILTRACIÓN DEL AGUA. Para determinar el efecto del proyecto sobre la infiltración de agua en el sitio, se procedió a determinar su volumen, de acuerdo a la siguiente ecuación: $\text{Infiltración} = (P - \text{ETR}) \text{At} - \text{Ve}$. Dónde: P= Precipitación. ETR= Evapotranspiración potencial. At= Área total. Ve=Volumen de escurrimiento. En los siguientes cálculos se presentarán las captaciones de agua (infiltración) actualmente perceptible (sin proyecto) y pérdidas de captación del agua que se tendrán por el CUSTF y establecimiento del proyecto (construcción de obras de concreto). **EVAPOTRANSPIRACIÓN.** La evapotranspiración se calculó mediante el Método de Thornthwite, tal como sigue: $\text{ETP} = 16[10(T/I)]$ elevado a alfa. Dónde: ETP=Evapotranspiración potencial en mm. T= Temperatura media anual en °C. I=Índice de calor. Alfa=0.0000006751³-0.00007711²+0.017921+0.49239. ETP= 62.6093. **VOLUMEN DE ESCURRIMIENTO.** La estimación del volumen de escurrimiento se llevó a cabo aplicando la siguiente formula: $\text{Ve} = (P) (\text{At}) (\text{Ce})$. Dónde: Ve=Volumen medio anual de escurrimiento (miles de m³). P=Precipitación anual en mm. Ce=Coeficiente de escurrimiento anual. At=Área total sujeta a cambio de uso de suelo en km². El valor del Coeficiente de escurrimiento utilizado para el presente estudio fue de 0.10 y 0.6 por tratarse de un terreno con vocación forestal (actualmente con vegetación de duna costera) y posteriormente sellado con material de concreto en el área pretendida de CUSTF. Por lo que, se utilizaron dos Ce: cuando el suelo se encuentra cubierto por vegetación forestal y suelo natural (0.10) y cuando se recubre el suelo con Concreto (0.60).

De todos los datos anteriormente presentados se obtuvieron las siguientes variables importantes para el cálculo del **Ve**: P= 642.1 mm. Ce= 0.10 (Áreas forestales). Ce= 0.60 (Concreto). At= 0.00071489 km². Las variables anteriores sirvieron para el cálculo del volumen de escurrimiento (Ve) en el área de CUSTF aplicando la siguiente formula: **Ve= (P) (At) (Ce)**. La diferencia entre el volumen de infiltración con cobertura vegetal y con proyecto es de 229.52 m³/año. Si se comparan los valores estimados del volumen total de infiltración para la Península de Yucatán y para la cuenca, y los valores calculados de infiltración para el predio total y el área de CUSTF se tendrían las siguientes. Lo anterior representa el comparativo de la pérdida de captación de agua (368.37-138.85= 229.52 m³) por motivo del CUSTF por el proyecto y que representa el 62% respecto a la infiltración potencial percibida en el área de CUSTF. La pérdida anterior en captación y filtración del agua representa únicamente el 0.000001% y 0.000004% de lo que se sigue captando en la Península de Yucatán y Cuenca, respectivamente. A pesar de la pérdida en la captación de agua por motivo del CUSTF, si se considera como medida de mitigación el mantener un área de conservación con vegetación y suelo natural se tiene que el proyecto prevendrá la pérdida en la captación de agua por filtración de 229.52 m³/año. Como se puede observar con el seguimiento de infiltración que se seguirá dando en el área sellado por concreto en conjunto con las mitigadas por las prácticas antierosivas permiten el seguimiento en la infiltración de agua de lluvia de un volumen de 551.65 m³/año en el área de estudio y dentro de la cuenca. **Con base a los datos anteriormente vertidos se puede concluir que el recurso agua tendrá un grado de afectación mínimo; pero en ningún momento se compromete la integridad y cantidad de agua captada por infiltración presente en el área bajo estudio y la cuenca.**

CALIDAD DEL AGUA. 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



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

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). Como se puede observar el municipio de Dzemul, presentan una calidad de agua con nivel de contaminación catalogada como Sin contaminación. Tomando en cuenta, durante el CUSTF y del desarrollo del proyecto, se podría presentar el fecalismo al aire libre, situación por la que se tomarán las medidas necesarias para reducir el grado de afectación. Por lo tanto, para evitar la contaminación del suelo, el agua subterránea y evitar la disposición inadecuada de las aguas residuales de origen sanitario provenientes de los frentes de trabajo se contratará una empresa arrendadora de sanitarios portátiles certificada, cuyo servicio consistirá en la instalación de 1 sanitario móvil por cada 1-15 trabajadores en los frentes de trabajo, dará mantenimiento de estas letrinas, realizará la disposición final de las aguas residuales y por último, se exhibirá una factura del prestador de servicios correspondiente al arrendamiento anteriormente mencionado. Estos sanitarios móviles serán de uso obligatorio para todos los trabajadores en las diferentes etapas del proyecto. Así mismo se implementará la aplicación de procedimientos de manejo y disposición de residuos sólidos urbanos, procedimientos de manejo y disposición para residuos peligrosos, procedimiento de supervisión y vigilancia ambiental que en conjunto prevendrán de algún modo la contaminación del suelo y el agua de la zona. Adicionalmente a la medida anteriormente mencionada, el proyecto mantendrá áreas de conservación de 779.42 m² (52.16%) respecto al área total del predio, La permanencia de esta área de conservación con suelo y vegetación natural permitirá el seguimiento en la filtración y purificación del agua de calidad en la región, entre otros servicios ambientales que se seguirán llevando a cabo. Durante la operación, es importante considerar que se generarán aguas residuales de manera temporal, principalmente en temporada vacacional. No obstante, las aguas residuales de origen sanitario que se generen serán tratadas por un biodigestor y posteriormente canalizados a unas zanjas de infiltración para dar cumplimiento a un efluente con elementos que estén dentro de los límites máximos permisibles de acuerdo a las normas correspondientes. Por todo anterior, es importante concluir que no se comprometerá la calidad del agua con respecto al predio y a su vez con la Cuenca B. Yucatán.

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 emitidas por los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate.

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

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida el 19 de octubre de 2018, mediante escrito de fecha 17 de octubre de 2018, el Consejo Estatal Forestal del estado de Yucatán remitió el oficio mediante el cual opina: Por este conducto le informo que el Consejo

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

Forestal del Estado de Yucatán acordó que: no tiene ningún inconveniente en 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 Estatal de Acción ante el Cambio Climático, reforeste una superficie con la misma 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 REED+ de Yucatán sobre este proyecto. De acuerdo a las coordenadas proporcionadas, el proyecto se considera factible puesto que no se contrapone a lo que establece el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY), establecido en el Decreto 160/2014 publicado en el diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán el día jueves 20 de marzo del 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 UGA DZE01-BAR_C3-R compatible con la construcción de vivienda unifamiliar. Sin embargo, se considera que no se pueden autorizar los 714.89 m² solicitados para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, dado que en Estudio técnico justificativo no se presenta el cálculo de Capacidad de carga. Por lo tanto será necesario presentar el análisis técnico de la Capacidad de Carga o Estudio de contexto de Acuerdo al Anexo I del POETCY. Se deberá presentar toda la información que permita sustentar lo expuesto, asimismo deberá modificar la propuesta de ocupación con base en los resultados obtenidos. 2.- En lo que corresponde a los programas de rescate y reubicación de las especies de la flora y la fauna, los programas de ordenamientos ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones, se manifestó y comprometió a lo siguiente:

Programa de rescate y reubicación de especies de la flora.

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

Programa de rescate y reubicación de especies de la fauna. Programas de ordenamiento ecológico.

Normas Oficiales Mexicanas. Programas de Manejo de ANPs.

Planes y Programas de Desarrollo Urbano.

Demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

1. 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





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

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/379/2018/3775 de fecha 13 de diciembre de 2018, 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 [REDACTED] por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .31 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 15 de enero de 2019, recibido en esta Delegación Federal el 23 de enero de 2019, Raúl Eduardo Ponce Fernández, en su carácter de Promovente, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de [REDACTED]

[REDACTED] por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .31 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; con fundamento en los Artículos Transitorio Segundo del Decreto que expide la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), Artículos 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable publicados en el Diario oficial el 5 de junio de 2018, así como de los artículos 120 al 127 de su Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 21 de Febrero de 2005; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 0.071489 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción y operación de una casa habitación Casa Kayra**, con ubicación en el o los municipio(s) de Dzemul en el estado de Yucatán, promovido por Raúl Eduardo Ponce Fernández, 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: CUS 01

VÉRTICE	COORDENADA	COORDENAD
---------	------------	-----------



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

	EN X	A EN Y
1	253924.698367	2360785.985035
2	253923.852165	2360786.5682
3	253923.856693	2360786.868166
4	253924.222461	2360789.819166
5	253924.112413	2360792.790711
6	253923.52937	2360795.706573
7	253923.126205	2360800.041318
8	253923.232169	2360804.393482
9	253923.845813	2360808.70347
10	253924.781523	2360811.859632
11	253925.258824	2360815.116792
12	253925.26801	2360818.408725
13	253924.808896	2360821.668498
14	253924.374316	2360824.559171
15	253924.402263	2360827.482194
16	253924.892033	2360830.364029
17	253925.122951	2360831.744031
18	253925.925821	2360831.798218
19	253925.662118	2360830.186899
20	253925.189956	2360827.421146
21	253925.162305	2360824.615515
22	253925.579864	2360821.840993
23	253926.054689	2360818.484045
24	253926.049258	2360815.093687
25	253925.56368	2360811.738277
26	253924.607746	2360808.485471
27	253924.017383	2360804.303007
28	253923.915335	2360800.080315
29	253924.302974	2360795.874216
30	253924.880182	2360793.035617
31	253925.020602	2360790.142333
32	253924.720993	2360787.26118
33	253924.713755	2360786.85297
34	253924.708603	2360786.562391

POLÍGONO: CUS 02

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	253922.93822	2360685.724564
2	253922.942486	2360686.089552
3	253922.981206	2360689.401626
4	253922.989581	2360690.206614
5	253923.501776	2360733.931807
6	253915.926032	2360734.052387
7	253916.729745	2360786.678099
8	253919.997346	2360786.628553

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
9	253923.852165	2360786.5682
10	253924.698367	2360785.985035
11	253926.623118	2360785.972425



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

12	253925.13	2360681.6
13	253922.887041	2360681.380628
14	253922.913245	2360683.58817

POLÍGONO: CUS 03

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	253922.989581	2360690.206614
2	253922.981206	2360689.401626
3	253922.976416	2360689.403065
4	253922.459382	2360689.633868
5	253921.723905	2360689.380188
6	253920.897917	2360689.662175
7	253920.044138	2360689.478109
8	253919.165862	2360689.719392
9	253919.080295	2360684.60749
10	253922.922839	2360686.082549
11	253922.942486	2360686.089552
12	253922.93822	2360685.724564
13	253917.153782	2360683.546038
14	253915.149819	2360682.791308
15	253915.143127	2360682.789132
16	253915.27327	2360691.310641
17	253919.191555	2360691.254803
18	253919.179465	2360690.532453
19	253920.05509	2360690.203568
20	253920.930402	2360690.43914
21	253921.772135	2360690.142615
22	253922.466265	2360690.368973

- 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:



ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Metopium brownei	14	.0276	Metros cúbicos
Sideroxylon sp.	4	.0052	Metros cúbicos
Pithecellobium keyense	32	.0158	Metros cúbicos
Suriana maritima	18	.0175	Metros cúbicos
Bravaisia verlandieriana	18	.0176	Metros cúbicos
Quadrella incana	25	.0106	Metros cúbicos
Caesalpinia vesicaria	11	.0047	Metros cúbicos

- iii. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie



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

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 vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.
- VII. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá de implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en el predio especies con categorías de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
- VIII. El cambio de uso del suelo del terreno forestal se deberá llevar a cabo a través de medios mecánicos y manuales, quedando prohibido la utilización de sustancias químicas y del fuego para tal fin. Los resultados de este término deberán ser reportados en el informe semestral y de finiquito indicados en el presente resolutivo.
- IX. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- X. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. 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.

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

- 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, un informe semestral 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 6 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 3 años, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.

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, reforestación una superficie con la misma 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 REED+ de Yucatán sobre este proyecto. Asimismo deberá presentar el análisis técnico de la Capacidad de Carga o Estudio de contexto de Acuerdo al Anexo I del POETCY ante la autoridad correspondiente, con toda la información que permita sustentar lo expuesto y modificar la propuesta de ocupación con base en los resultados obtenidos para la obtención de la autorización en materia ambiental.

- xix. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del

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

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. El C. RAUL EDUARDO PONCE FERNANDEZ, 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. El C. RAUL EDUARDO PONCE FERNANDEZ, 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. El C. RAUL EDUARDO PONCE FERNANDEZ, 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.

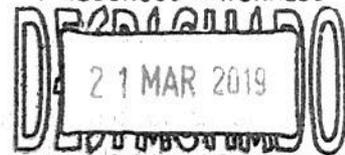
TERCERO.- Notifíquese personalmente a Raúl Eduardo Ponce Fernández, en su carácter de Promovente, la presente resolución del proyecto denominado **Construcción y operación de una casa habitación Casa Kayra**, con ubicación en el o los municipio(s) de Dzemul en el estado de Yucatán, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

EL SUBDELEGADO DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



L.A.E. HERNÁN JOSÉ CÁRDENAS LÓPEZ

CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 24 DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES DE YUCATÁN

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

ALFONSO LAPOSTOLLA DEL ROS
EMILIANO ZAPATA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/045/2019/

Bitácora: 31/DS-0066/09/18

0000709

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

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. Mtra. Lucía Madrid Ramírez.- Directora General de Gestión Forestal y de Suelos. Ciudad de México.
Abog. José Lafontaine Hamui.- Delegado de la PROFEPA en el Estado de Yucatán. Ciudad.
Biol. Armando Rodríguez Isassi.- Jefe de la Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales. Edificio.
Unidad Jurídica. Edificio.
Ing. Adrián Pastor Cerritos.- Jefe de Departamento de Servicios Forestales y de Suelo. Edificio. Minutarios.

HJCL/AR/ABC*apc