



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

0003082
OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/

BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18

Mérida, Yucatán, a 12 de octubre de 2018

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 1.827031 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción de dos secciones del camino de acceso que conecta a los aerogeneradores T07 con T08 y la intersección T12-T13 con T14 del Parque Eólico Progreso (PEP)**, ubicado en el o los municipio(s) de Progreso, en el estado de Yucatán.

C. DAVID EDUARDO MUCIÑO MORALES
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL
DENOMINADA ENERGIA RENOVABLE DE LA PENINSULA S.A.P.I DE
C.V.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. DAVID EDUARDO MUCIÑO MORALES en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA ENERGIA RENOVABLE DE LA PENINSULA S.A.P.I DE C.V. con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 1.827031 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción de dos secciones del camino de acceso que conecta a los aerogeneradores T07 con T08 y la intersección T12-T13 con T14 del Parque Eólico Progreso (PEP)**, con ubicación en el o los municipio(s) de Progreso en el estado de Yucatán, y

RESULTANDO

1. Que mediante OFICIO S/N de fecha 07 de mayo de 2018, recibido en esta Delegación Federal el 07 de mayo de 2018, C. DAVID EDUARDO MUCIÑO MORALES, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA ENERGIA RENOVABLE DE LA PENINSULA S.A.P.I DE C.V., presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 1.827031 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción de dos secciones del camino de acceso que conecta a los aerogeneradores T07 con T08 y la intersección T12-T13 con T14 del Parque Eólico Progreso (PEP)**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Progreso en el estado de Yucatán, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:



Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.gob.mx/semarnat

Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

0003082

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/

BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18



Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.gob.mx/semarnat

Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

0003082
OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/
BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18

- ii. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/137/2018/1402 de fecha 29 de mayo de 2018 recibido el 31 de mayo de 2018, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción de dos secciones del camino de acceso que conecta a los aerogeneradores T07 con T08 y la intersección T12-T13 con T14 del Parque Eólico Progreso (PEP)**, con ubicación en el o los municipio(s) Progreso en el estado de Yucatán.
- iii. Que mediante oficio VI-0636-18 de fecha 08 de junio de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 12 de junio 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 de dos secciones del camino de acceso que conecta a los aerogeneradores T07 con T08 y la intersección T12-T13 con T14 del Parque Eólico Progreso (PEP)**, con ubicación en el o los municipio(s) de Progreso 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.

- iv. Que mediante oficio N° 7264/UARRN-DSFS/181/2018/1898 de fecha 23 de julio de 2018 esta Delegación Federal notificó a C. DAVID EDUARDO MUCIÑO MORALES en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA ENERGIA RENOVABLE DE LA PENINSULA S.A.P.I DE C.V. que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **Construcción de dos secciones del camino de acceso que conecta a los aerogeneradores T07 con T08 y la intersección T12-T13 con T14 del Parque Eólico Progreso (PEP)** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Progreso en el estado de Yucatán atendiendo lo siguiente:

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.

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.

Verificar si el volumen estimado por especie de materias primas a remover, corresponde con lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.

Identificar el estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar. Precisar si es vegetación climax 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.



Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.gob.mx/semamat

Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

0003082

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/

BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18

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.

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.

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.

Verificar si las especies de flora que se pretenden remover corresponden con lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.

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.

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

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 23 de Julio de 2018 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

Una vez efectuado el recorrido, y analizada la composición de la vegetación se concluye que existen especies características de selva baja caducifolia espinosa, pero por su fisonomía, fenología y las especies que la caracterizan, el tipo de vegetación existente en el sitio del proyecto y el área sujeta a cambio de uso de suelo, corresponde a selva baja caducifolia, por lo que hay concordancia con lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo. En cuanto a las superficies consideradas forestales y la superficie solicitada para cambio de uso del suelo, coinciden con lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo con diferencias no significativas, lo cual puede deberse a errores y variaciones que corresponden a la precisión de los navegadores utilizados para ese fin. En virtud de las anteriores consideraciones, también existe correspondencia entre la superficie del predio donde se pretende llevar a cabo el cambio de uso de suelo para el desarrollo del proyecto, la superficie forestal manifestada y la superficie solicitada para cambio de uso del suelo verificada en la presente visita y lo mencionado en el Estudio Técnico Justificativo.

Las superficies del predio y la solicitada para el cambio de uso del suelo se revisaron previamente en el sistema de información geográfica de la Delegación. Se procedió a la verificación de las coordenadas proporcionadas en el Estudio Técnico Justificativo para el predio y la superficie de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, encontrando pequeñas variaciones que corresponden a la precisión de los aparatos receptores GPS utilizados tanto en la toma de datos de campo para la elaboración del Estudio Técnico Justificativo para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales como en la presente verificación técnica de la que se da cuenta en esta acta. Existe una variación no significativa con lo que respecta a la superficie del predio y la superficie solicitada para el cambio de uso del suelo que puede deberse a errores en la medición que, sin embargo, se encuentra entre los límites aceptables. Por lo que toca a la georeferencia del predio, y a la georeferencia de la superficie solicitada para cambio de uso de suelo mencionados



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

0003082

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/

BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18

anteriormente, se concluye que no existe diferencia significativa entre lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo y lo verificado en la presente visita.

Como resultado de las observaciones realizadas en el campo, se encontró que no existe variación significativa entre el número de individuos y área basal reportados en el Estudio Técnico Justificativo y lo observado en campo durante la visita técnica, por consiguiente, en cuanto a los volúmenes a remover hay correspondencia en lo manifestado y la existencia en el predio.

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 selva baja caducifolia en proceso de recuperación.

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.

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.

Con las consideraciones vertidas en diferentes capítulos del Estudio Técnico Justificativo y las medidas de mitigación y conservación propuestas, se concluye que, los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto corresponden a los manifestados en el Estudio Técnico Justificativo. Por otra parte, las medidas de mitigación y prevención de impactos ambientales, éstas son adecuadas para el tipo de proyecto.

En el predio se identificó que existen todas las especies que caracterizan a la selva baja caducifolia, y muy pocas especies que caracterizan a la selva baja espinosa, constituyéndose en un tipo de vegetación de transición, se ubicaron la mayoría de las 122 especies que existen en el predio en los 3 estratos, estas son pertenecientes a 44 familias, Se puede observarse que de un total de 9 especies leñosas existe la dominancia de la especie *Haematoxylum campechianum*. Esta información fue verificada durante el recorrido, constatando y concluyendo que el tipo de vegetación corresponde a selva baja caducifolia y las especies que la caracterizan se encuentran presentes en el área del proyecto, y que corresponden con las manifestadas en el Estudio Técnico Justificativo.

Durante el recorrido efectuado en esta visita técnica referente a flora se observó la presencia de *Beaucarnea pliabilis*, especie listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 como amenazada. Por lo que se refiere a fauna se observó *Ctenosaura similis* (iguana rayada) especie listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 como amenazada, por lo que la información de las demás especies, se remite única y exclusivamente a lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.

Durante el recorrido realizado, se constató que no existen cuerpos de agua en el predio, y en el polígono del proyecto, por lo que se concluye que no se afecta directamente, o indirectamente o se pone en riesgo algún cuerpo de agua o manantial.

Bajo estas consideraciones y otros conceptos manifestados en el Estudio Técnico Justificativo durante el recorrido efectuado en esta visita técnica, no se observaron tierras frágiles.

- VI. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/232/2018/2090 de fecha 25 de julio de 2018, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 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



Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.gob.mx/semarnat

Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

0003082

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/

BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18

31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a C. DAVID EDUARDO MUCIÑO MORALES en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA ENERGIA RENOVABLE DE LA PENINSULA S.A.P.I DE C.V., que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$147,621.40 (ciento cuarenta y siete mil seiscientos veintiuno pesos 40/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 8.04 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Yucatán.

- VII. Que mediante PRG-14-DS-2018 de fecha 20 de agosto de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 20 de agosto de 2018, C. DAVID EDUARDO MUCIÑO MORALES en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA ENERGIA RENOVABLE DE LA PENINSULA S.A.P.I DE C.V., notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 147,621.40 (ciento cuarenta y siete mil seiscientos veintiuno pesos 40/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 8.04 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Yucatán.

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

CONSIDERANDO

- I. Que esta 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 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 y 118 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.



Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.gob.mx/semarnat

Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

0003082
OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/
BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18

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 OFICIO S/N de fecha 07 de Mayo de 2018, el cual fue signado por C. DAVID EDUARDO MUCIÑO MORALES, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA ENERGIA RENOVABLE DE LA PENINSULA S.A.P.I DE C.V., dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 1.827031 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción de dos secciones del camino de acceso que conecta a los aerogeneradores T07 con T08 y la intersección T12-T13 con T14 del Parque Eólico Progreso (PEP)**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Progreso 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



Galle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.gob.mx/semarnat

Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

0003082
OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/
BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18

fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por C. DAVID EDUARDO MUCIÑO MORALES, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA ENERGIA RENOVABLE DE LA PENINSULA S.A.P.I

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:



Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.gob.mx/semarnat

Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

0003082

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/

BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18



Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.gob.mx/semarnat

Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

0003082

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/

BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18

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;



Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.gob.mx/semarnat

Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

0003082
OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/
BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18

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 OFICIO S/N, de fecha 07 de Mayo 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, 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 117, 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 117, párrafo primero, de la LGDFS, establece:

ARTICULO 117. La Secretaría sólo podrá autorizar el cambio de uso del 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 que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada.

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 no se comprometerá la biodiversidad,*
- 2. Que no se provocará la erosión de los suelos,*
- 3. Que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, y*
- 4. Que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.*



Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.gob.mx/semarnat

Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

0003082
OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/

BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18

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 **no se comprometerá la biodiversidad**, se observó lo siguiente:

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

La flora silvestre analizada y dividida por estratos permite visualizar los siguientes resultados:

Estrato Herbáceo. En el estrato herbáceo de la cuenca se registró un total de 59 especies y en el área de CUSTF únicamente 46. Lo anterior indica que en la cuenca hay una mayor riqueza específica con respecto al predio en donde se pretende llevar a cabo el CUSTF. En total se comparten 44 especies de flora silvestre en la cuenca y el predio en el estrato bajo estudio; pero, también es importante mencionar que al menos 15 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. En su contraparte en el predio de CUSTF se registraron únicamente dos especies que no fueron registradas en el estrato herbáceo de la cuenca (se registraron en otros estratos de la cuenca) durante los muestreos realizados en la misma. Lo anterior refuerza lo manifestado anteriormente en el sentido de que el estrato herbáceo de la Cuenca B Yucatán 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 B. Yucatán es más diversa ($H= 3.4051$) que el área de CUSTF ($H= 3.1711$). No obstante, el ecosistema de la cuenca presenta una mayor equidad con valor de **0.8351** en comparación al área objeto de CUSTF que tuvo un valor de **0.8283**, esto nos indica que en el ecosistema de la cuenca se tiene una mayor riqueza y diversidad; y la dominancia de las especies es reducida. Es decir, la distribución de los individuos por especie es levemente más homogénea que en el área del proyecto. **Con base en la información anteriormente vertida se determina que el estrato herbáceo de la cuenca es más diverso que en el área pretendida para el CUSTF.**

Estrato arbustivo. En el estrato arbustivo de la cuenca se registró un total de 42 especies y en el área de CUSTF únicamente 29. Lo anterior indica que en la cuenca existe una mayor riqueza específica con respecto al predio. En la cuenca se registraron 14 especies que no fueron registradas en el estrato arbustivo del predio. En contraparte en el predio se registró una especie que no se registró en el estrato arbustivo de la cuenca (aunque está representada en otro estrato de la cuenca). Lo anterior refuerza lo manifestado anteriormente en el sentido de que el estrato arbustivo de la Cuenca B Yucatán posee una mayor riqueza específica en comparación al registrado en el predio.

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 B. Yucatán es más diversa ($H= 3.3474$) que el área de CUSTF ($H= 2.9482$). No obstante, el ecosistema de la cuenca presenta una mayor equidad con valor de **0.8956** en comparación al área objeto de CUSTF que tuvo un valor de **0.8755**, esto nos indica que en el ecosistema de la cuenca se tiene una mayor riqueza y diversidad; pero un valor levemente mayor de equidad. Es decir, la distribución de los individuos por especie es levemente más homogénea que en el área del proyecto. **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.**

Estrato arbóreo. En el estrato arbóreo de la cuenca se registraron 21 especies; mientras, que en el predio se registraron 9 especies. Lo anterior indica que en términos de riqueza específica el predio es menos rico en comparación a la cuenca. Es



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

0003082

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/

BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18

importante mencionar que al menos 12 especies de flora silvestre registradas para la cuenca no fueron observadas en el estrato arbóreo del predio donde se pretende llevar a cabo el CUSTF. En contraparte en el predio de CUSTF todas las especies fueron observadas en la cuenca. Lo anterior refuerza lo manifestado anteriormente en el sentido de que el estrato arbóreo de la Cuenca B Yucatán posee una mayor riqueza específica en comparación al registrado en el predio. De acuerdo a las estimaciones del índice de diversidad de Shannon-Wiener realizadas para el estrato arbóreo de la cuenca y el predio donde se pretende llevar a cabo el CUSTF confirman que la Cuenca B. Yucatán es más diversa ($H= 2.6593$) que el área de CUSTF ($H= 1.7468$). Así mismo, el ecosistema de la cuenca presenta un valor de equidad de 0.8735 que es mayor al área objeto de CUSTF ($J=0.7950$), esto nos indica que además de que en la cuenca existe una mayor riqueza específica y diversidad, la distribución de las especies es más homogénea que en el área de CUSTF. Con base en la información anteriormente vertida se determina que el estrato arbóreo de la cuenca tiene mayor riqueza específica, es más diversa y equitativa que el área pretendida para el CUSTF. Algunas de las especies de gran importancia ecológica (endemismos y/o catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010) y forestal presente dentro del área de CUSTF serán rescatadas y reubicadas usando técnicas de reforestación. Con base a 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 B Yucatán y a nivel del predio.

Fauna silvestre. Se puede indicar que existen 50 especies de fauna silvestre que fueron registrados tanto en la cuenca como en el área de CUSTF. También fueron registradas 112 especies en la cuenca que no fueron registrados en el predio. No obstante, a los registros de la avifauna dentro del predio, se puede indicar que el sitio del proyecto y su área de influencia directa no conforman alguna zona de reproducción y/o alimentación significativa de fauna terrestre en general ni de la avifauna, debido a la perturbación previa, así como las actividades que tienen lugar en el área y sus colindancias. Lo anterior, se debe a que en los trabajos de campo en ningún momento fueron registrados nidos de aves y los registros mayormente fueron a través de los sobrevuelos de los mismos sobre el predio para trasladarse a los predios vecinos. Dentro del área de CUSTF únicamente fueron registradas dos especies catalogadas bajo algún estatus de protección dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010: *V. pallens* (Protección especial) y *C. similis* (Amenazada). Mientras dentro de la cuenca forestal fueron registradas 30 especies catalogadas dentro de la norma antes mencionada. Todas las especies de aves serán afectadas en lo mínimo; pues, el proyecto mantendrá áreas de amortiguamiento (áreas sin proyecto) con suelo natural y vegetación nativa que permitirán la conectividad del predio con los predios vecinos. Asimismo, permitirá el percheo o descanso de la avifauna de la región. Como **medidas de mitigación** al posible daño hacia las especies antes mencionadas (anfibios, reptiles y mamíferos) se llevará a cabo una serie de acciones en caminadas a proteger y conservar a dichas especies de la región a través de la aplicación de un Programa de protección, conservación rescate y reubicación de flora y fauna silvestre. Para el caso de las aves dado que estas tienen una gran capacidad de moverse de un lado a otro, no es tomada en cuenta en dicho programa. Sin embargo, tomando en cuenta la importancia de la avifauna en la región, el proyecto mantendrá áreas de amortiguamiento (áreas sin proyecto) con vegetación nativa y suelo natural que permitirán la conectividad del predio con los predios vecinos, y para que sea utilizada por la fauna. El grupo faunístico de los mamíferos en la cuenca presenta mayor riqueza, diversidad y equidad que en el área sujeta a CUSTF, y que el proyecto tiene planteando la aplicación de medidas de mitigación para aminorar la afectación hacia la fauna silvestre, se puede concluir que al realizar el CUSTF no se compromete la biodiversidad y las formas de vida de la fauna silvestre de la región. Por todo lo anterior, es importante concluir que no se comprometerá la biodiversidad en general con respecto al predio y a su vez a la cuenca Yucatán.

Con base en los razonamientos arriba expresados y en los expuestos por el promovente, esta



Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.gob.mx/semarnat

Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

0003082
OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/
BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18

autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117 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, **no compromete la biodiversidad.**

2.- Por lo que corresponde al **segundo de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se provocará la erosión de los suelos**, 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.- Vistos de manera puntual en el área de CUSTF se puede indicar las siguientes condiciones físicas: Suelos. 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 Litosoles (I) y Rendzina (Leptosol Lítico-Rendzico). Relieve, pendiente, geomorfología. De forma particular, el área del proyecto se encuentra sobre una una planicie de relieve nivelado (5-10 m), planicies intersectadas por ondulaciones (0-0.3 grados) muy karstificada. Cubierta vegetal. La vegetación del área está dominada por las especies herbáceas, arbustivas y arbóreas de selva baja caducifolia y selva baja espinosa caducifolia. Corrientes hidrológicas superficiales. No existen cuerpos de agua superficial dentro del predio bajo estudio, ni en el área de CUSTF. En realidad, con las condiciones antes mencionadas no existen riesgos muy grandes para una alta tasa de erosión en el área. Sin embargo, se deberá tener buenas prácticas ambientales y buen manejo del suelo para evitar erosionarla. Se debe evitar una compactación del suelo, exposición completa a los efectos de la lluvia y evitar hacer quema en el área, etc., que pueden ser las principales causas de deterioro en la región. El CUSTF por la remoción de la vegetación secundaria derivada de selva baja caducifolia y selva baja espinosa caducifolia y el suelo Litosol con incrustaciones de Rendzina (Leptosol Lítico-Rendzico) en 18,270.31 m² (Área de CUSTF), representa la afectación potencial de únicamente el 0.0007 por ciento y 0.0001 por ciento para el recurso vegetación de selva baja caducifolia-selva baja espinosa caducifolia y los tipos de suelos (Litosol-Rendzina) a afectar en la Cuenca B Yucatán. **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 0.02, que LS es igual a 0.48, que C es igual a 0.001 (este valor es por la condición actual del terreno, forestal) y P es igual 1.0000 (valor debido a que en la región no se tienen obras de protección y conservación del suelo y agua) como fueron determinados previamente. Por lo que, para estimar la erosión anual actual (Erosión natural, sin CUSTF y sin proyecto) 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 al no tener pendientes muy inclinadas en la región y por la carencia de aguas superficiales) para reducir la erosión, de tal forma que si usamos la ecuación (10.1) podemos obtener la erosión actual que sería de: **$E = (4,295.41) (0.02) (0.48) (0.001) (1.000)$, entonces $E = 0.0316$ t/ha año.** Con base a lo anterior, se puede indicar que la pérdida de suelo en condiciones de campo natural a lo largo de un año, es de 0.0316 t/ha año. Es decir, anualmente de manera natural se pierde una lámina de suelo de 0.003 mm (considerando que 1 mm de suelo es igual a 10 t/ha de suelo). Esta condición natural es clara y coherente, debido a que en el caso del predio bajo estudio, la vegetación actualmente ofrece condiciones de resistividad a la pérdida de suelo; siendo esta una de las principales funciones de las selvas, que son generadoras y protectoras de suelo, principalmente las selvas medianas y altas.

Estimación de la Erosión Potencial (Con Proyecto y sin medidas antierosivas).



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

0003082
OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/

BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18

Considerando que R es igual a 4,295.41, que K es igual a 0.02 y que LS es igual a 0.48 como fueron determinados previamente, la erosión potencial se estima sustituyendo estos valores en la ecuación (10.2), de la siguiente manera: $E_p = (4,295.41) (0.02) (0.48)$, $E_p = 31.5771$ t/ha año. La erosión potencial indica que de no existir cobertura vegetal que proteja el suelo (suelo desnudo) y no existir prácticas de conservación del suelo y del agua, se perdería 31.5771 t/ha por año de suelo, lo que significa que anualmente se pierde una lámina de suelo de 3.1577 mm (considerando que 1 mm de suelo es igual a 10 t/ha de suelo). 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. Para determinar el efecto de las prácticas de manejo y de las obras de conservación del suelo, es necesario seleccionar las prácticas de manejo de la vegetación y como última instancia se realizarían las obras y prácticas de conservación del suelo y agua. Dado que en el área del proyecto no se tiene, ni se aplica ninguna obra o práctica de protección del suelo y del agua; ya que en esta región no se tienen pendientes muy pronunciadas; por lo que, el valor de P es de 1.00. Sustituyendo los valores de C y P en la ecuación lineal de erosión del suelo permite tener el siguiente valor de erosión: $E = (4295.41) (0.02) (0.48) (0.10) (1.00)$, $E = 3.1577$ t/ha año. Como se puede notar el aplicar las medidas de mitigación (reubicación del suelo orgánico, labranza de conservación y reforestación con especies nativas) únicamente permitirían una pérdida de suelo de 3.1577 t/ha año; por lo que la medida anterior, ayudaría a mitigar y evitar la pérdida de un volumen de suelo de 28.4194 t/ha por año (erosión potencial-erosión esperada con medidas de mitigación y conservación del agua y del suelo). No obstante a lo anterior, dado que en el país se tiene un valor máximo permisible de pérdida de suelo de 10 t/ha.año. Con base en lo anterior se puede indicar que el proyecto cumple obteniendo un valor de pérdida de suelo que está por debajo del volumen máximo permisible en el país, convirtiendo a su vez al proyecto en viable y que no provoque la degradación del suelo de la región. Como se puede observar la pérdida de suelo que se tendrá con proyecto y medidas antierosivas representa únicamente el 10% del potencialmente probable con proyecto y sin medidas antierosivas. Lo anterior significa que anualmente se perdería una lámina de suelo de 0.3158 mm, si consideramos que 1 mm de suelo es igual a 10 ton/ha de suelo. No obstante, la erosión a producir en el área de estudio por motivo del CUSTF (3.1577 t/ha por año) para la construcción del proyecto no sería superior a la erosión máxima permisible en México que es de 10 ton/ha año.

Como se puede observar en la tabla anterior, la diferencia neta de pérdida de suelo en el área pretendido para el CUSTF es de 57.6347 ton/año. Este último, representa el volumen de suelo protegido y conservado en el área pretendido para CUSTF por la presencia de la vegetación de selva baja caducifolia y selva baja espinosa caducifolia; por lo que, el llevar a cabo el CUSTF pretendido sin tomar las medidas de mitigación y antierosivas pertinentes se tendría el riesgo de la pérdida del volumen del suelo antes mencionado. No obstante, para mitigar la pérdida neta del suelo (57.6347 ton/año) por motivo del CUSTF, el proyecto maximizará la protección del suelo mediante la implementación de medidas diversas encaminadas a prevenir y mitigar los efectos adversos de los factores climáticos sobre el suelo, tales como: Recuperar la capa de suelo durante el desmonte y despalme, acamellonándolo temporalmente en áreas contiguas a la obra. Aprovechar el suelo acamellonado para las actividades de reforestación de las especies de flora nativa rescatadas en el área de CUSTF y a reubicarse en áreas propuestas de reforestación por el proyecto. Llevar a cabo la labranza de conservación (acolchado de residuos vegetales triturados en el área de reforestación con la finalidad de proteger el suelo y el agua de la región). Realizar actividades de reforestación en las áreas sin o con poca vegetación presentes dentro de las áreas propuestas por el proyecto. Para tener el dato concreto de la protección del suelo en el área de estudio vasta calcular la diferencia neta de pérdida entre la pérdida de suelo potencial (Situación sin vegetación, con proyecto y sin prácticas antierosivas) y pérdida de suelo natural (Situación actual con vegetación, sin CUSTF y sin proyecto). No



Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.gob.mx/semarnat

Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

0003082

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/

BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18

obstante, 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 en la recuperación de suelo y la mitigación total de la pérdida de suelo. Tan es así que el proyecto mantendrá áreas sin proyecto (con una superficie de 357,077.16 m² (35.707716 ha) que representan el 95.13% del total del área de estudio. De igual manera, estas áreas seguirán albergando especies de plantas nativas y suelo natural típico de la región que seguirán prestando servicios ambientales como la protección de los suelos y la continuidad de procesos para la formación de los mismos. El efecto de dichas medidas antierosivas y mitigación de la pérdida de suelo permiten mitigar completamente la posible pérdida de suelo que se daría por motivo del CUSTF.

Como se puede observar la aplicación de las diferentes medidas de mitigación y antierosivas prevendrán y mitigarán la pérdida de 1,185.24 ton/año de suelo (Litosol-Rendzina) por motivo del CUSTF en el predio bajo estudio. De hecho, como se ha visto con las medidas anteriores se logra proteger el recurso suelo dentro del predio bajo estudio aplicando las medidas antierosivas antes mencionadas. La permanencia de las áreas sin proyecto, rescate y reubicación del suelo forestal del área de CUSTF y su posterior reubicación en las áreas desnudas en donde se llevarán a cabo labranza de conservación y por último, la reforestación con especies nativas de la región contribuirá a mitigar la pérdida de suelo por el CUSTF y coadyuva a la protección y conservación del suelo Litosol-Rendzina de la cuenca hidrológica forestal. 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 Rendzina-Litosol presente en el predio y la cuenca 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 117, 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, **no se provocará la erosión de los suelos.**

3.- Por lo que corresponde al **tercero de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

NO SE PROVOCARÁ EL DETERIORO DE LA CALIDAD DEL AGUA. El principal problema sobre el recurso hídrico que se presenta en el estado y por lo tanto, en la cuenca hidrológica forestal es el incremento de la contaminación del acuífero. La contaminación tiene dos orígenes: antropogénico y natural. El antropogénico se presenta debido a la falta de alcantarillado, fosas sépticas mal construidas o mal diseñadas y fecalismo al aire libre; mientras que el natural se da principalmente por 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 (Grael-Castro, 2010). Durante el CUSTF y la Construcción de dos secciones del camino de acceso que conecta a los aerogeneradores T07 con T08 y la intersección T12-T13 con T14 del Parque Eólico Progreso (PEP) se podría presentar el fecalismo al aire libre, situación por la que se tomaron las medidas necesarias para prevenir el grado de afectación del suelo y agua de la región. Por lo tanto, para evitar la contaminación de las aguas subterráneas y evitar la disposición inadecuada de las aguas residuales de origen sanitario provenientes de los frentes



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

0003082
OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/
BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18

de trabajo el proyecto aplicará las siguientes acciones y medidas de mitigación: Durante la preparación del terreno y construcción del proyecto, 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 implementará la aplicación de procedimientos de manejo y disposición de residuos sólidos urbanos. Se implementará la aplicación de un procedimiento de residuos peligrosos. Se implementará un procedimiento de supervisión ambiental para el cumplimiento de las medidas trazadas por el proyecto. Se mantendrán como parte del proyecto áreas sin proyecto con suelo natural y vegetación nativa en donde se podrá llevar a cabo la infiltración y purificación del agua. Durante la operación del proyecto se contará con un sanitario ubicado en el área de subestación eléctrica, cuyas aguas residuales serán depositadas en una fosa de retención la cual contará con mantenimiento periódico, con el objeto de evitar descargar de aguas residuales directo al acuífero, sino que éstas serán tratadas por empresas autorizadas que cumplan con las características establecidas por la NOM-001-SEMARNAT-1996 y demás normatividad aplicable. Todas las medidas anteriores en conjunto permitirán prevenir la contaminación del suelo, de la lixiviación de contaminantes y contaminación del acuífero de la región. Asimismo, permitirá la continuidad de los servicios ambientales en el área de estudio, tales como la formación y protección de los suelos, captación, infiltración y purificación natural del agua.

NO SE PROVOCARÁ LA DISMINUCIÓN EN LA CAPTACIÓN DEL AGUA. 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. Con este último dato se hizo la estimación de la infiltración de agua en la cuenca hidrológica forestal Yucatán. 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 con datos de la estación climatológica CHICXULUB PUERTO 00031007. Con las variables anteriores se calculó la infiltración de agua para el área total del predio, área de CUSTF y áreas sin proyecto (áreas con suelo natural y vegetación nativa de la región), para poder visualizar el grado de afectación del proyecto en cuanto a la captación del agua en diferentes escenarios. La diferencia entre el volumen de infiltración con cobertura vegetal y con proyecto es de 2,346.27 m³/año. Si se comparan los valores estimados del volumen total de infiltración para el Estado de Yucatán y para la Cuenca B Yucatán, y los valores calculados de infiltración para el predio total y el área de CUSTF se tendrían las siguientes representatividades: Lo anterior representa el comparativo de la pérdida de captación de agua (5,976.01-3,629.73 m³= 2,346.27 m³) por motivo del CUSTF por el proyecto de construcción de dos secciones del camino de acceso que conecta a los aerogeneradores T07 con T08 y la intersección T12-T13 con T14 del Parque Eólico Progreso (PEP). La pérdida anterior en captación y filtración del agua representa únicamente el 0.00001 por ciento y 0.00004 por ciento de lo que se sigue captando en el Estado de Yucatán y Cuenca B Yucatán, respectivamente.

Para mitigar la pérdida neta de la infiltración del agua de lluvia (2,346.27 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: Rescate del suelo orgánico forestal del área de CUSTF y reubicación en el área de reforestación con plantas nativas. Llevar a cabo la labranza de conservación en el área de reforestación con la finalidad de proteger el suelo y el agua de la región. Realizar actividades de reubicación de las especies forestales de la vegetación a afectar por el CUSTF y restauración de vegetación en las áreas sin o con poca vegetación presentes en las áreas propuestas por el proyecto. Permanencia de una extensa superficie de terreno como áreas sin



Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.gob.mx/semarnat

Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

0003082

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/

BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18

proyecto (áreas con suelo natural y vegetación nativa con especies típicas de la región). Si se considera que la pérdida de captación de agua calculada por el cambio de uso de suelo es poca (2,346.27 m³) al aplicar todas estas medidas antierosivas y de protección del suelo y del agua anteriormente planteada permiten mitigar completamente la posible pérdida de infiltración de agua antes planteada, esto hace a su vez viable el proyecto. Como se puede observar con el seguimiento de infiltración que se seguirá dando en el área con superficie sellada con concreto en conjunto con las mitigadas por las prácticas antierosivas permiten el seguimiento en la infiltración de agua de lluvia con un volumen de 120,425.52 m³/año en el área de estudio y dentro de la cuenca forestal. Con las medidas antes planteadas no se deteriorará la calidad del agua; pero, tampoco se disminuirá su captación en cantidad dentro del área de estudio. Por tal modo, las medidas de mitigación y antierosivas son suficientes para aminorar los posibles efectos del proyecto. Se concluye 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 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 117, 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, no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.

4.- Por lo que corresponde al **cuarto de los supuestos** arriba referidos, referente a la obligación de **demostrar que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

PRODUCTIVO A LARGO PLAZO. El valor aproximado de los recursos biológicos-forestales que contienen los polígonos forestales en la superficie de CUSTF (1.827031 ha) asciende a la cantidad de \$ 650,641.93 pesos. En el supuesto de los casos de que el área de CUSTF fuera utilizado para una de las actividades productivas típicas de la región como la producción de maíz a través de la tradicional Roza-Tumba-Quema se tendría una ganancia económica basada en las siguientes inferencias: En el área forestal a desmontar (CUSTF) se obtendría un rendimiento total de 4,110.82 kg (4.11081975 toneladas) de maíz en dos ciclos de producción. Lo anterior como respuesta también a una regulación del ciclo de nutrientes en el suelo y pérdida de productividad abordada en el **Capítulo IX** de este Estudio. Tomando en cuenta que el costo actual promedio del maíz en la península de Yucatán es de aproximadamente \$ 4,000.00 pesos/tonelada se tendría una ganancia de \$ 16,443.28 pesos por la venta del mismo. Esta producción traería como consecuencia la fragmentación de ecosistemas además de una serie de impactos negativos al suelo por el tradicional roza-tumba-quema, a tal grado de que tiene una fuerte influencia sobre pérdida de nutrientes y por ende la productividad del suelo.

VALOR ECONÓMICO DEL ÁREA DE CUSTF A FUTURO CON EL PROYECTO. De acuerdo a la información aportada por el promovente, la derrama económica que será generada desde la fase de preparación del sitio hasta la etapa de construcción es de \$ 15, 071,750.00 M.N. Lo anterior, indica que el presente proyecto es muy importante y es una buena opción para contribuir a la diversificación productiva de la región con las siguientes representatividades: Comparando el actual valor económico de los recursos biológicos forestales del área pretendida para el CUSTF, el valor con un uso hipotético del área para la producción de maíz con el monto de derrama económica del proyecto permite visualizar que el primero y segundo monto representa únicamente el 4 por ciento y 0.1 por ciento respecto al tercer monto (derrama el presente proyecto). Adicionalmente, el proyecto es importante económicamente por los



Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.gob.mx/semarnat

Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

0003082

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/

BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18

siguientes: La vegetación existente en la superficie a intervenir no contiene especies maderables de importancia volumétrica o recursos forestales no maderables que representen una importancia comercial sobresaliente, que pudieran aportar un beneficio económico importante para el dueño del predio, por medio de su aprovechamiento sustentable. Las especies vegetales existentes en el predio son de bajo valor comercial, ya que a lo más se puede obtener productos maderables secundarios (debido al escaso volumen de la madera), lo cual limita el desarrollo de una actividad forestal maderable sostenida. La precipitación que se presenta en el predio es muy baja lo cual limita el desarrollo de una actividad agrícola rentable.

En el ámbito más local, cabe señalar que para el desarrollo del proyecto se han celebrado convenios con los propietarios de los terrenos del área de CUSTF para el desarrollo del proyecto, quienes reciben pagos por el aprovechamiento del usufructo de sus terrenos, los cuales no serían viables si no se realizara el proyecto. Considerando todos los aspectos anteriormente señalados, podemos concluir que la realización del presente proyecto Construcción de dos secciones del camino de acceso que conecta a los aerogeneradores T07 con T08 y la intersección T12-T13 con T14 del Parque Eólico Progreso (PEP) resulta ser de relevancia económica tanto a nivel estatal como en el ámbito local. Lo anterior refuerza su importancia debido a que el presente proyecto pertenece a un proyecto maestro con una gran importancia a nivel local, estatal y nacional como lo es el Parque Eólico Progreso, que generara fuentes de empleos en la región, permitirá mejorar las condiciones de vida de las personas beneficiadas, contribuirá con el país en la generación de energía eléctrica a través de energías limpias y renovables, y que el proyecto a la larga es más productiva a cualquier actividad típica de la región. En resumen, con el desarrollo de este proyecto se generarán empleos directos e indirectos en la zona, beneficiando principalmente al municipio de Progreso. El proyecto representa una importante alternativa para la generación de fuentes de empleo en la zona, y reviste importancia debido a que esta se caracteriza por un alto índice de emigración de la población hacia las grandes ciudades de nuestro país, por la falta de fuentes de empleo permanentes en la zona y el bajo desarrollo de actividades agropecuarias y forestales rentables, como resultado de las limitantes climáticas, edáficas y la carencia de agua e infraestructura. Este proyecto tendrá implicaciones y perspectivas positivas sobre todo a futuro; ya que generará fuentes de empleo y contribuirá para alcanzar una mayor calidad de vida a nivel local y regional. Con todo lo anterior, se puede indicar que el uso alternativo del suelo propuesto es más productivo a largo plazo, tal como fue planteado anteriormente.

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta hipótesis normativa establecida por el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstas ha quedado técnicamente demostrado que **el uso alternativo del suelo que se propone es más productivo a largo plazo.**

- v. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafos segundo y tercero, de la LGDFS, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 117, párrafos, segundo y tercero, establecen:

En las autorizaciones de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la autoridad deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las propuestas y observaciones planteadas por los miembros del Consejo Estatal Forestal.

No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años y que se acredite fehacientemente a la Secretaría que el ecosistema se



Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.gob.mx/semarnat

Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

0003082

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/

BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18

ha regenerado totalmente, mediante los mecanismos que para tal efecto se establezcan en el reglamento correspondiente.

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida mediante oficio N° VI-0636-18 en los siguientes términos: 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.

Por lo que corresponde 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 observó vestigios de incendios forestales.**

- VI. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafo cuarto, de la LGDFS, consistente en que las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de las especies de vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, así como atender lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondientes, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, derivado de la revisión del expediente del proyecto que nos ocupa se encontró lo siguiente:

Se adjunta el Programa de Rescate y Reubicación de Especies de Vegetación Forestal afectada y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previo a las labores de remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso del 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.

El proyecto se ubica dentro de la UGA 1E. Planicie Telchac Pueblo y de acuerdo a la descripción del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Yucatán, la Unidad de Gestión Ambiental en donde se encuentra el proyecto tiene como uso principal del suelo la Industria de transformación, la política primordial es el aprovechamiento y busca fomentar el uso de los recursos naturales, tomando como base la integridad funcional de los geosistemas.

- VII. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 118 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/232/2018/2090 de fecha 25 de julio 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



Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.gob.mx/semarnat

Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/

BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18

cantidad de **\$147,621.40 (ciento cuarenta y siete mil seiscientos veintiuno pesos 40/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 8.04 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Yucatán.

- VIII. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante PRG-14-DS-2018 de fecha 20 de agosto de 2018, recibido en esta Delegación Federal el 20 de agosto de 2018, C. DAVID EDUARDO MUCIÑO MORALES, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA ENERGIA RENOVABLE DE LA PENINSULA S.A.P.I DE C.V., presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 147,621.40 (ciento cuarenta y siete mil seiscientos veintiuno pesos 40/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 8.04 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, para aplicar preferentemente en el estado de Yucatán. Con fundamento en los Artículos Transitorio Primero y Segundo del Decreto que expide la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de Junio de 2018.

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 117 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 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 1.827031 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción de dos secciones del camino de acceso que conecta a los aerogeneradores T07 con T08 y la intersección T12-T13 con T14 del Parque Eólico Progreso (PEP)**, con ubicación en el o los municipio(s) de Progreso en el estado de Yucatán, promovido por C. DAVID EDUARDO MUCIÑO MORALES, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA ENERGIA RENOVABLE DE LA PENINSULA S.A.P.I DE C.V., bajo los siguientes:

TERMINOS

- i. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Selva baja caducifolia y el cambio de uso de suelo que se autoriza, se desarrollará en la superficie que se encuentra delimitada por las coordenadas UTM siguientes:

POLÍGONO: POL CUS 01

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	227143.590538	2351755.015394
2	227179.182	2351769.641
3	227180.72751	2351770.276092
4	227197.28426	2351770.834371
5	227225.86079	2351771.797947



Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.gob.mx/semarnat

Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

0003082

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/

BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
6	227254.437319	2351772.761523
7	227255.568365	2351772.799661
8	227273.966749	2351773.420038
9	227283.013849	2351773.725099
10	227311.590378	2351774.688675
11	227340.166907	2351775.65225
12	227368.743437	2351776.615826
13	227397.319966	2351777.579402
14	227425.896495	2351778.542978
15	227454.473025	2351779.506554
16	227456.546267	2351779.576462
17	227480.448305	2351780.382418
18	227483.049554	2351780.470129
19	227497.150359	2351781.152509
20	227508.041863	2351782.340642
21	227518.898028	2351784.157968
22	227529.664452	2351786.602727
23	227540.286964	2351789.666896
24	227550.712532	2351793.336249
25	227560.890134	2351797.590576
26	227570.771588	2351802.40405
27	227580.312307	2351807.745726
28	227610.228835	2351826.65352
29	227658.515077	2351857.301985
30	227706.80132	2351887.950451
31	227755.087562	2351918.598916
32	227803.373804	2351949.247382
33	227851.660046	2351979.895847
34	227899.946289	2352010.544313
35	227948.232531	2352041.192778
36	227996.518773	2352071.841244
37	228044.805015	2352102.489709
38	228093.091258	2352133.138175
39	228141.3775	2352163.78664
40	228189.663742	2352194.435106
41	228211.753544	2352208.456046
42	228219.175	2352210.239
43	228253.442	2352218.472
44	228253.789472	2352218.555371
45	227592.176575	2351798.613281
46	227581.711851	2351792.396978
47	227570.898254	2351786.809579
48	227559.773539	2351781.870591
49	227548.376543	2351777.597258
50	227536.747055	2351774.004499
51	227524.925678	2351771.104856
52	227512.953681	2351768.908453
53	227500.872862	2351767.422958
54	227488.725396	2351766.653557
55	227155.484725	2351755.416971



Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.gob.mx/semarnat

Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

0003082

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/

BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18

POLÍGONO: POL CUS 02

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	230248.231909	2352305.255745
2	230271.669017	2352301.544835
3	230312.155034	2352295.134488
4	230328.596321	2352292.53126
5	230339.651546	2352274.581515
6	230307.686211	2352279.642741
7	230264.331559	2352286.507292
8	230230.774948	2352291.820473

- 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

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-31-059-CTC-006/18

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Comunes tropicales	1736	36.5368	Metros cúbicos v.t.a.

- 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 cuarto del artículo 117 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



Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.gob.mx/semarnat

Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

0003082

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/

BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18

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



Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.gob.mx/semarnat

Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

0003082

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/

BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18

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 18 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.
- XIX. 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.
- XX. 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 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.

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

- I. La sociedad mercantil denominada ENERGIA RENOVABLE DE LA PENINSULA S.A.P.I DE C.V., será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Yucatán, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. La sociedad mercantil denominada ENERGIA RENOVABLE DE LA PENINSULA S.A.P.I DE C.V., será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Yucatán, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.

Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.gob.mx/semarnat

Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

0003082

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/

BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18

- IV. La sociedad mercantil denominada ENERGIA RENOVABLE DE LA PENINSULA S.A.P.I DE C.V., es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.
 - V. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta 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 C. DAVID EDUARDO MUCIÑO MORALES, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA ENERGIA RENOVABLE DE LA PENINSULA S.A.P.I DE C.V., la presente resolución del proyecto denominado **Construcción de dos secciones del camino de acceso que conecta a los aerogeneradores T07 con T08 y la intersección T12-T13 con T14 del Parque Eólico Progreso (PEP)**, con ubicación en el o los municipio(s) de Progreso 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

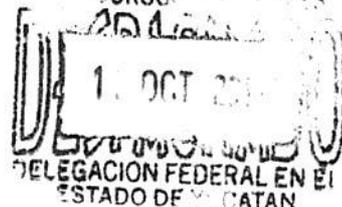
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE,
DELEGACIÓN FEDERAL



L.A.E. HERNÁN JOSÉ CÁRDENAS LÓPEZ

CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 84 DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, PUBLICADO EN EL D.O.F. EL 26 DE NOVIEMBRE DE 2012; EN SUPLENIA POR AUSENCIA DEL DELEGADO FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN, PREVIA DESIGNACIÓN MEDIANTE OFICIO N° 726.4/0000133 DE FECHA 17 DE ENERO DE 2018, FIRMA EL SUBDELEGADO DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

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





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

C.c.e.p.

0003082

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2018/

BITÁCORA: 31/DS-0022/05/18

C.c.e.p. Lic. Augusto Mirafuentes Espinosa.- Director 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/ARI/ABC*apc



Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.gob.mx/semarnat

Tels: (999)9421302; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx

