

Mérida, Yucatán, a 07 de agosto de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 13.718029 Hectáreas para el desarrollo inmobiliario, ubicado en el o los municipio(s) de Progreso, en el estado de Yucatán.

C. LUIS ALBERTO MONTALVO MILLET

REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL

DENOMINADA COOPERATIVA INMOBILIARIA MONCA, S.C. DE R.L.

Eliminado: dos renglones. Fundamento Legal Artículo 116 de la LGTAIP y artículo 113 LFTAIP, en la cual se establece, que se considera información confidencial la que contiene datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. LUIS ALBERTO MONTALVO MILLET en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA COOPERATIVA INMOBILIARIA MONCA, S.C. DE R.L. con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 13.718029 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado *Construcción de las vialidades principales de un desarrollo inmobiliario*, 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 30 de Marzo de 2015, recibido en esta Delegación Federal 30 de Marzo de 2015, C. LUIS ALBERTO MONTALVO MILLET, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA COOPERATIVA INMOBILIARIA MONCA, S.C. DE R.L., presentó la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 13.718029 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado *Construcción de las vialidades principales de un desarrollo inmobiliario*, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Progreso en el estado de Yucatán, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

Eliminado: Un párrafo completo. Fundamento Legal Artículo 116 de la LGTAIP y artículo 113 LFTAIP, en la cual se establece, que se considera información confidencial la que contiene datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.





Eliminado: Un párrafo completo. Fundamento Legal Artículo 116 de la LGTAIP y artículo 113 LFTAIP, en la cual se establece, que se considera información confidencial la que contiene datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.

Eliminado: Un párrafo completo. Fundamento Legal Artículo 116 de la LGTAIP y artículo 113 LFTAIP, en la cual se establece, que se considera información confidencial la que contiene datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.

Eliminado: Un párrafo completo. Fundamento Legal Artículo 116 de la LGTAIP y artículo 113 LFTAIP, en la cual se establece, que se considera información confidencial la que contiene datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.

II.

Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/163/2015/1178 de fecha 29 de Abril de 2015, esta Delegación Federal, requirió a C. LUIS ALBERTO MONTALVO MILLET, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA COOPERATIVA INMOBILIARIA MONCA, S.C. DE R.L., información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado *Construcción de las vialidades principales de un desarrollo inmobiliario*, con ubicación en el o los municipio(s) de Progreso en el estado de Yucatán, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

Del Estudio Técnico Justificativo:

Deberá integrar información complementaria en el capítulo IV del Estudio Técnico



*[Handwritten signature]*

Justificativo, descripción de las condiciones del predio que incluya los fines a que este destinado, clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna, deberá presentar un análisis de los índices de biodiversidad y valor de importancia para la flora y fauna silvestre que miden la composición y estructura del área propuesta para cambio de uso del suelo y del ecosistema en cuadros comparativos particularmente para el caso de flora ya que se reportan especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. De manera análoga se deberán realizar las estimaciones y análisis correspondientes para la erosión del suelo y captación de agua. Deberá asimismo integrar las memorias de cálculo que permitan verificar los resultados.

Deberá integrar información complementaria y cuantificar los posibles impactos sobre los recursos, agua, suelo, flora y fauna silvestre y proponer las medidas de mitigación para cada uno de ellos, y en su caso medidas de compensación el capítulo VIII del estudio técnico justificativo, ya que se reportan especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y especies endémicas.

Deberá integrar el plano georreferenciado del sitio donde se ejecutará el programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectada. El plano debe estar firmado por el prestador de servicios técnicos forestales, con archivo excel de las coordenadas para su captura en el Sistema Nacional de Gestión Forestal.

Deberá integrar información adicional respecto a los servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso del suelo propuesto integrando una valoración y el grado de afectación de los mismos, en particular para el caso de la Protección de la biodiversidad de los ecosistemas y formas de vida, ya que se reportan especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Deberá realizar nuevamente la vinculación del criterio 12 de la política de Protección, 4 de la política de Conservación y 6 de la política de Restauración que aplican para la UGA 1E.- Planicie Telchac Pueblo donde se pretende desarrollar el proyecto aportando elementos que demuestren que se dará cabal cumplimiento a dichos criterios considerando que se reportan especies de flora enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como especies endémicas.

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

iii. Que mediante OFICIO S/N de fecha 27 de Mayo de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 28 de Mayo de 2015, C. LUIS ALBERTO MONTALVO MILLET, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA COOPERATIVA INMOBILIARIA MONCA, S.C. DE R.L., remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N° 726.4/UARN-DSFS/163/2015/1178 de fecha 29 de Abril de 2015, la cual cumplió con lo requerido.

iv. Que mediante oficio N° 726.4/UARN-DSFS/155/2015/1059 de fecha 15 de Abril de 2015 recibido el 29 de Abril de 2015, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado *Construcción de las vialidades principales de un desarrollo inmobiliario*, con ubicación en el o los municipio(s) Progreso en el estado de Yucatán.

v. Que mediante oficio VI-0637-15 de fecha 08 de Mayo de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 11 de Mayo de 2015, 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 las vialidades principales de un desarrollo inmobiliario*, con ubicación en el o los municipio(s) de Progreso en el estado de Yucatán donde se desprende lo siguiente:

Por este conducto le informo que el Consejo Forestal del Estado de Yucatán no tiene inconveniente en que se autorice el Estudio Técnico antes mencionado.

VI. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/202/2015/1516 de fecha 04 de junio de 2015 esta Delegación Federal notificó a C. LUIS ALBERTO MONTALVO MILLET en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA COOPERATIVA INMOBILIARIA MONCA, S.C. DE R.L. 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 las vialidades principales de un desarrollo inmobiliario* con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Progreso en el estado de Yucatán atendiendo lo siguiente:

VII. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 04 de junio de 2015 y firmada por el promoviente y/o su representante se observó lo siguiente:

### Del informe de la Visita Técnica

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 vegetación forestal, misma que corresponde a selva baja caducifolia, y la superficie solicitada para cambio de uso del suelo verificado en la visita y lo mencionado en el Estudio Técnico justificativo.

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 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 volumen reportado en el Estudio Técnico justificativo y el observado en campo durante la visita técnica, por consiguiente, en cuanto a los volúmenes a remover hay correspondencia en lo manifestado y las existencias 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.

A través del análisis de cada uno de los servicios ambientales arriba mencionados se puede indicar que dichos servicios serán afectados en un grado mínimo y serán afectados también la captura de carbono y la generación de oxígeno. Se puede afirmar que el proyecto es ambientalmente viable.







- 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 XIX 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 XIX, 16 fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 120 al 127 de su Reglamento.

## CONSIDERANDO

- Que con vista en las constancias y actuaciones de procedimiento arriba relacionadas, las cuales obran agregadas al expediente en que se actúa; y
- ix. Que mediante OFICIO S/N de fecha 15 de julio de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 16 de julio de 2015, C. LUIS ALBERTO MONTALVO MILLET en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA COOPERATIVA INMOBILIARIA MONCA, S.C. DE R.L., notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de \$1,108,396.44 (un millón ciento ochenta y trescientos noventa y seis pesos 44/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 60.36 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Yucatán.
  - viii. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/225/2015/1775 de fecha 22 de junio de 2015, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 12 fracción XIX, 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 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a C. LUIS ALBERTO MONTALVO MILLET en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA COOPERATIVA INMOBILIARIA MONCA, S.C. DE R.L., 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 \$1,108,396.44 (un millón ciento ochenta y trescientos noventa y seis pesos 44/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 60.36 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Yucatán.
- Esta información fue verificada durante el recorrido, constando que el tipo de vegetación y las especies observadas corresponden con las manifestadas en el Estudio Técnico Justificativo.
- Durante el recorrido efectuado en esta visita técnica, no se observaron especies de flora y fauna incluidas en la NOM-059-SEMARNAAT-2010.
- 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.
- Con estas consideraciones establecidas en el estudio técnico justificativo, durante el recorrido efectuado en esta visita técnica, no se observaron tierras frágiles.

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante OFICIO S/N de fecha 30 de Marzo de 2015, el cual fue signado por C. LUIS ALBERTO MONTALVO MILLET, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA COOPERATIVA INMOBILIARIA MONCA, S.C. DE R.L., 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 13,718029 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado Construcción de las vialidades principales de un desarrollo inmobiliario, con pretendida ubicación en el municipio o los municipios 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:

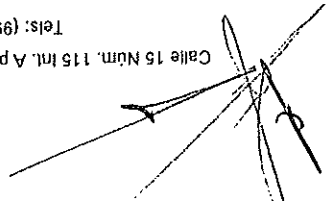
I.- Nombre, denominación o razón social y domicilio del solicitante;

II.- Lugar y fecha;

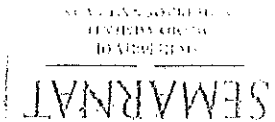
III.- Datos y ubicación del predio o conjunto de predios, y

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 de 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 SEMARNAT-02-001, 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 C. LUIS ALBERTO MONTALVO MILLET, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA COOPERATIVA INMOBILIARIA MONCA, S.C. DE R.L.

Eliminado: tres renglones. Fundamento Legal Artículo 116 de la LGTAIP y artículo 113 LFTAIP, en la cual se establece, que se considera información

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:

Eliminado: Un párrafo completo. Fundamento Legal Artículo 116 de la LGTAIP y artículo 113 LFTAIP, en la cual se establece, que se considera información confidencial la que contiene datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.



Eliminado: Un párrafo completo. Fundamento Legal Artículo 116 de la LGTAIP y artículo 113 LFTAIP, en la cual se establece, que se considera información confidencial la que contiene datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.

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 hidroológico-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;



*[Handwritten signature]*

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

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

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

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

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante OFICIO S/N y la información faltante con OFICIO S/N, de fechas 30 de Marzo de 2015 y 27 de Mayo de 2015, respectivamente.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el interesado, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

IV. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 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:

ARTÍCULO 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 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 comprometa la biodiversidad,



*[Handwritten signature]*



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.

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:

#### BIODIVERSIDAD

#### FLORA

Estrato Herbáceo. En el estrato herbáceo de la cuenca se registró un total de 84 especies y en el área de CUSTF únicamente 56. Lo anterior indica que en la cuenca hay una mayor riqueza específica con respecto al predio. No obstante a lo anterior en el estrato herbáceo del predio donde se llevará a cabo el CUSTF se registraron 33 de las 84 especies registradas dentro de la cuenca. Es importante mencionar que al menos 51 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 pretendido para el CUSTF se registraron 23 especies no registradas en el estrato herbáceo de la cuenca. Sin embargo, estas especies fueron registradas en otros estratos de la cuenca, son de amplia distribución en la Península de Yucatán, asociados a áreas perturbadas y varios de ellos son especies anuales. 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 ( $H=4.16$ ) que el área de CUSTF ( $H=3.44$ ).

En el estrato arbustivo de la cuenca se registró un total de 47 especies y en el área de CUSTF únicamente 19. Lo anterior indica que en la cuenca hay una mayor riqueza específica con respecto al predio. No obstante a lo anterior en el estrato arbustivo del predio donde se llevará a cabo el CUSTF se registraron 16 de las 47 especies registradas dentro de la cuenca. Es importante mencionar que al menos 31 especies de flora silvestre registradas para la cuenca no fueron observadas en el estrato arbustivo del predio donde se pretende llevar a cabo el CUSTF. En contraparte en el predio de CUSTF se registraron únicamente 3 especies que no fueron observados en la cuenca durante los muestreos realizados en la misma. 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 estrato arbustivo 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 arbustivo de la cuenca y el predio donde se pretende llevar a cabo el CUSTF confirman que la Cuenca B. Yucatán es más diversa ( $H=3.46$ ) que el área de CUSTF ( $H=2.37$ ). Así mismo, el ecosistema de la cuenca presenta una mayor equidad de 0.90 que el área objeto de CUSTF de solo 0.80, esto nos indica que además de una mayor riqueza en el ecosistema de la cuenca, la distribución de los individuos por especie es más homogénea que en el área del proyecto; por lo que se puede afirmar que la presencia de especies dominantes es más reducida. 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.





SEMARNAT

Estato arbóreo. En el estrato arbóreo de la cuenca y en el área de CUSTF se registraron un total de 22 especies. Lo anterior indica que en términos de riqueza específica la cuenca y el predio son similares. No obstante a lo anterior en el estrato arbóreo del predio donde se llevará a cabo el CUSTF se registraron 11 de las 22 especies registradas dentro de la cuenca.

Es importante mencionar que un número de 11 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 se registraron 11 especies que no fueron observados en la cuenca durante los muestreos realizados en la misma. Lo anterior indica en términos de riqueza específica el estrato arbóreo de la cuenca es similar al predio bajo estudio. De acuerdo a las estimaciones del índice 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 ( $H=2.80$ ) que el área de CUSTF ( $H=2.49$ ). Así mismo, el ecosistema de la cuenca presenta una mayor equidad de 0.91 que el área objeto de CUSTF de solo 0.89, esto nos indica que si bien se tiene un igual valor de riqueza específica en ambos ecosistemas (cuenca y predio), la distribución de los individuos por especie es más homogénea en la cuenca que en el área del proyecto, por lo que se puede afirmar que, la presencia de especies dominantes es reducida.

Con base en la información anteriormente vertida se determina que el estrato arbóreo de la cuenca es más diverso que el área pretendida para el CUSTF. En total 19 especies (*Abutilon hirtum*, *Bidens alba*, *Dalechampia schottii*, *Dioscorea convolvulacea*, *Ipomoea hederifolia*, *Ipomoea nil*, *Melanthra nivea*, *Nopalea gaumeri*, *Paspalum botteri*, *Passiflora bicornis*, *Pithecellobium dulce*, *Salvia micrantha*, *Selenicereus grandiflorus*, *Serjania adiantoides*, *Sida acuta*, *Sideroxylon americanum*, *Stenocereus laevigatus*, *Thouinia paucidentata* y *Trichilia havanensis*) de flora silvestre registradas en el predio (área de CUSTF) no fueron registradas en los sitios de muestreo trazados en la cuenca. Sin embargo, se sabe que dichas especies tienen una gran distribución en la región e incluso fuera de las fronteras de la Península de Yucatán, lo cual es indicio de que sus poblaciones no tienen problemas de conservación (Herbario CICY, 2014). Es importante mencionar que a pesar de que dichas especies (las 19 especies anteriores) no fueron registradas en algún sitio de muestreo de la cuenca no quiere decir que estas no se encuentren en la misma. De hecho estas especies fueron observadas dentro de la cuenca a través de recorridos; pero no fueron considerados en los análisis (no fueron registrados dentro de los cuadrantes de muestreo) y solamente forman parte de listado general de la cuenca.

Por otro lado, las especies anteriormente citadas son muy comunes de observar cómo se puede ver en diferentes ecosistemas de la península de Yucatán y fuera de su frontera, y son de atención menor casi en su totalidad. Es decir casi todas las especies no tienen algún problema serio en cuanto a amenaza que ponga en peligro su conservación. Sin embargo, también se registraron cinco especies (*Nopalea gaumeri*, *Selenicereus grandiflorus*, *Serjania adiantoides*, *Stenocereus laevigatus* y *Thouinia paucidentata*) que requieren de alguna atención; por lo que estas especies también serán consideradas en el Programa de rescate y reubicación de las especies forestales del área afectada por el CUSTF. Asimismo, 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; pues en este último, se establecerán áreas verdes (20% respecto al área de CUSTF) y áreas de conservación (3% respecto al área de CUSTF) con vegetación nativa típica similar al que se afectará.

Con respecto a las especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y especies endémicas de flora y fauna silvestre registradas en el predio (CUSTF) se puede indicar que se encuentra por debajo en cuanto a la riqueza específica y abundancia de la cuenca hidrográfica forestal. En



suma, se puede indicar que las afectaciones de los individuos de las especies de flora silvestre catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y endémicas del área de CUSTF no ponen en peligro a la población de dichas especies; pues, en la cuenca forestal se encuentran bien representados.

## MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Se mantendrán áreas verdes y áreas de conservación con vegetación nativa que permitirán proteger y conservar la cobertura vegetal de selva baja caducifolia, así como, la riqueza y diversidad de la región. Se llevará a cabo actividades de rescate y reubicación de especies forestales de importancia ecológica y de conservación (importancia en la estructura de la comunidad vegetal, catalogada en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y endémicas) en la región usando técnicas de reforestación.

## FAUNA

Los estimados de la diversidad de Shannon-Wiener de la fauna silvestre por grupos faunísticos en la cuenca y el predio donde se pretende el CUSTF son los siguientes:

**ANFIBIOS.** En el ecosistema de selva baja caducifolia de la cuenca se registró un índice de diversidad Shannon-Wiener de  $H = 1.34$ , resultando mayor que el del área sujeta a cambio de uso de suelo el cual fue de  $H = 0.00$ . Así mismo, el ecosistema de la cuenca presenta una equidad de 0.97 mayor que el área objeto de CUSTF que registró un valor de 0.00. Los valores de 0.00 anteriores correspondientes a la diversidad y equidad del predio en donde se pretende llevar a cabo el CUSTF se debe al no registro de especie de algún individuo de especies pertenecientes al grupo de los anfibios. Por lo que, con base en el índice de diversidad obtenido en el cálculo para el grupo faunístico de los anfibios, se determina que el ecosistema de la cuenca fue más diverso que el área a afectar por CUSTF.

**REPTILES.** En el ecosistema de selva baja caducifolia de la cuenca se registró un índice de diversidad Shannon-Wiener de  $H = 2.60$ , resultando mayor que el del área sujeta a cambio de uso de suelo el cual fue de  $H = 1.47$ . Así mismo, el ecosistema de la cuenca presenta una equidad de 0.94 y levemente mayor que el área objeto de CUSTF que registró un valor de 0.91, esto nos indica que hay mayor riqueza en el ecosistema de la cuenca y que la distribución de los individuos por especie es más homogénea que en el área del proyecto; por lo que se puede afirmar que, la presencia de especies dominantes en la cuenca es más reducida. Con base en el índice de diversidad obtenido en el cálculo para el grupo faunístico de los reptiles, se determina que el ecosistema de la cuenca es más diverso que el área a afectar por CUSTF.

**AVES.** En el ecosistema de selva baja caducifolia de la cuenca se registró un índice de diversidad Shannon-Wiener de  $H = 3.81$ , resultando mayor que el del área sujeta a cambio de uso de suelo el cual fue de  $H = 3.09$ . Así mismo, el ecosistema de la cuenca presenta una equidad de 0.95, el cual es levemente mayor que el área objeto de CUSTF que registró un valor de 0.93, esto nos dice que hay mayor riqueza en el ecosistema de la cuenca y que la distribución de individuos por especie es más homogénea que en el área del proyecto; por lo que se puede afirmar que, la presencia de especies dominantes es más reducida en la misma. Con base en el índice de diversidad obtenido en el cálculo para el grupo faunístico de las aves, se determina que el ecosistema de la cuenca es más diverso que el área a afectar por CUSTF.

**MAMÍFEROS.** En el ecosistema de selva baja caducifolia de la cuenca se registró un índice de diversidad Shannon-Wiener de  $H = 2.37$ , resultando mayor que el del área sujeta a cambio de uso de suelo el cual fue de  $H = 1.04$ . No obstante a lo anterior, en cuanto a la equidad de se tienen similar valor tanto en la cuenca como en el predio con un  $J = 0.95$ . Lo anterior, indica que



*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature and initials]*

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 predio bajo estudio, según la clasificación de la FAO/UNESCO e INEGI, se caracteriza por ser básicamente de tipo Litoso (I) y Rendzinas (E). Cuando estos dos tipos de suelo se presentan en conjunto, comúnmente conforman sustratos someros con fragmentos rocosos, variando la profundidad de la tierra de una manera heterogénea. Las condiciones anteriores son diferentes a las presentes en otros lugares con altos valores de erosión en el país. Por ejemplo, el 44% del territorio nacional son montañas con pendientes de hasta 35 grados de inclinación. En las montañas los ecosistemas son muy frágiles, tanto por sus características biológicas como por sus suelos delgados y se encuentran en declive. Lo que hace que, al eliminarse la vegetación, los suelos queden desprotegidos ante la fuerza de la lluvia y esto forma profundas cárcavas con efectos irreversibles en el ambiente. Aunado a lo anterior y de acuerdo a estudios recientes realizados mediante evaluaciones cartográficas de la pérdida de suelo usando la ecuación universal

### SUELOS

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

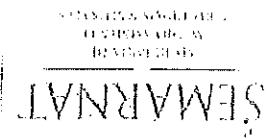
Con base en los razonamientos arriba expresados y en los expuestos por el promoviente, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117 párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, no compromete la biodiversidad.  
Por lo que corresponde al segundo de los supuestos, referente a la obligación de

Se aplicara buenas prácticas ambientales para evitar afectar a la fauna silvestre susceptible de afectación. Antes del CUSTF se llevara a cabo labores de revisión exhaustiva del área pretendida para tal fin y actividades de ahuyentación. En caso de una posible afectación física de algún ejemplar de fauna silvestre se procederá a su rescate y reubicación en áreas en donde quede fuera de peligro alguno.

### MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Por lo que con todo lo anterior, dado que el ecosistema en la cuenca presenta mayor diversidad y equidad que en el área sujeta a CUSTF, la conclusión es, al realizar el CUSTF no se compromete la biodiversidad de la fauna silvestre. En suma, se puede indicar que las afectaciones de los individuos de las especies de fauna silvestre catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y endémicas del área de CUSTF no ponen en peligro a la población de dichas especies; pues, en la cuenca forestal se encuentran bien representados.

los individuos de la comunidad faunística de los mamíferos tienen el mismo comportamiento y similar homogeneidad. Con base en el índice de diversidad obtenido en el cálculo para el grupo faunístico de los mamíferos, se determina que el ecosistema de la cuenca posee una mayor riqueza específica y diversidad que el área a afectar por CUSTF; sin embargo, poseen similar valor de equidad. Las especies anteriores serán afectadas mínimamente; pues, el proyecto tiene planteado la aplicación de un Programa de acción para la protección y conservación de la fauna silvestre cuyo último fin es la salvaguardar la integridad física de los individuos de las especies potencialmente propensas a afectación y contribuir a su vez a la conservación de la biodiversidad de la región.





revisada de la pérdida de suelo (Revised Universal Soil Loss Equation, RUSLE) indican que el área de estudio es catalogado con una categoría nula de erosión, es decir presenta una pérdida de suelo menor de 2 ton/ha/año. Lo anterior, fue confirmado mediante la utilización del modelo predictivo de la Ecuación Universal de Pérdida del Suelo (EUPS) Simplificado.

#### EROSIÓN ACTUAL (Situación con vegetación forestal y sin proyecto).

Obteniéndose que la pérdida de suelo en condiciones de campo natural a lo largo de un año, es de 0.02 t/ha/año. Esta condición natural es clara y coherente, debido a que en el caso del predio bajo estudio, la vegetación actualmente ofrece condiciones de resistencia a la pérdida de suelo, siendo esta la principal función de las selvas, que son generadoras y protectoras del suelo, principalmente las selvas medianas y altas.

#### EROSIÓN POTENCIAL (Situación sin vegetación forestal, con proyecto y sin medidas de protección y conservación del suelo y agua).

La erosión potencial indica que se pierden 16.33 t/ha por año en suelo sin vegetación y sin prácticas de conservación del suelo y del agua. Lo que significa que anualmente se pierde una lámina de suelo de 1.63 mm, si consideramos que 1 mm de suelo es igual a 10 ton/ha de suelo.

#### EROSIÓN ESPERADA (Situación sin vegetación forestal, con proyecto y con medidas de protección y conservación del suelo y agua).

Si en el terreno está presente una selva con buena cobertura vegetal, y esta se mantiene en áreas verdes entonces la protección C ya no sería de 0.0010, sino de 0.10 que correspondería a una vegetación afectada y aislada, pero con vegetación. Ahora el simple hecho de aplicar una actividad de conservación y las prácticas de manejo del suelo ( $P=0.50$ ), se mantendría una reducción alta de la pérdida potencial de suelo. Por lo que al aplicar la medidas de protección y conservación se tendría una erosión de 0.82 t/ha por año. De darse dicha erosión, este sería muy inferior a la erosión máxima permisible que en algunas regiones de México es de 10 ton/ha/año. De los resultados anteriores se realizaron inferencias y estimaciones para averiguar el valor promedio de pérdida de suelo actual y potencial de la cuenca hidrográfica forestal. La comparación de estos (pérdida de suelo en la cuenca y tendrían mayores valores de pérdida en natural como la potencial en la cuenca se llenen y tendrían valores de pérdida en la comparación al experimentado en el área de CUSTF. Actualmente tanto en el predio como en la cuenca se tiene una tasa de pérdida de suelo natural insignificante de 0.2244 y 0.0163 ton/ha/año. Es decir, anualmente de manera natural se pierde una lámina de suelo de 0.02 mm y 0.002 mm (considerando que 1 mm de suelo es igual a 10 t/ha de suelo) en el predio y la cuenca, respectivamente.

No obstante a lo anterior se tiene que al llevar a cabo el CUSTF en el predio, pero manteniendo medidas preventivas y antierosivas se tendría en el área de estudio una pérdida de suelo de 0.8165 ton/ha/año. Lo anterior indica que la erosión no sería superior a la erosión máxima permisible que en algunas regiones de México es de 10 ton/ha/año. Por otro lado, es importante mencionar que como parte del proyecto "Construcción de las vialidades principales de un desarrollo inmobiliario" se tiene contemplado la permanencia de áreas verdes (de vialidades y parques) con una superficie de 26,888.75 m<sup>2</sup> (2.688875 ha) que representa el 20% del área solicitada de CUSTF. Asimismo, el proyecto tendrá un área de conservación de 4,229.63 m<sup>2</sup> (3% del área de CUSTF). La permanencia de ambas áreas permitirá la continuidad en la prestación de servicios ambientales, tales como la protección de los suelos, la formación de los mismos y la infiltración del agua. De manera específica el plantear actividades de mitigación por el CUSTF se evitara la erosión potencial (162.07 ton/ha/año) y por ende se contribuirá en el seguimiento en la protección y formación de suelo en el volumen siguiente dentro del predio en



Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.semarnat.gob.mx  
Tels: (999)9421302 Fax: (01999) 9274184; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx



*[Handwritten signature and initials]*

El proyecto no disminuirá la captación del agua de lluvia; ya que como se ha mencionado en otros capítulos de este ETJ, la superficie del CUSTF es de 137,180.29 metros cuadrados queda inmersa dentro de un área total del predio de 376,619.9 metros cuadrados, por lo que representa únicamente el 36.42 por ciento respecto al área total del predio. Las estimaciones

trabajadores en las diferentes etapas del proyecto.  
anteriormente mencionado. Estos sanitarios móviles serán de uso obligatorio para todos los últimos, se exhibirá una factura del prestador de servicios correspondiente al arrendamiento de estas letrinas, realizará la disposición final de las aguas residuales y por mantenimiento de 1 sanitario móvil por cada 15 trabajadores en los frentes de trabajo, dará contratara una empresa arrendadora de sanitarios portátiles certificada, cuyo servicio consistirá inadecuada de las aguas residuales de origen sanitario provenientes de los frentes de trabajo se lo tanto, para evitar la contaminación del suelo, el agua subterránea y evitar la disposición situación por la que se tomaron las medidas necesarias para reducir el grado de afectación. Por vialidades principales de un desarrollo inmobiliario, se podría presentar el fecalismo al aire libre, Tomando en cuenta, durante el CUSTF y del desarrollo del proyecto Construcción de las

someros abandonados, debido a la falta de un sistema de drenaje sanitario.  
comercial o aguas de desecho se descargan al subsuelo por medio de tanques sépticos y pozos subterráneos en algunas áreas del sur. En la mayor parte del estado, el efluente doméstico, natural, debido a la intrusión salina en la franja costera del estado y la presencia de yesos en el falta de alcantarillado, fosas sépticas mal construidas o mal diseñadas y fecalismo al aire libre; y la contaminación del acuífero. La contaminación tiene dos orígenes: antropogénico, debido a la El principal problema sobre el recurso hídrico que se presenta en el estado es el incremento de

### CALIDAD Y CANTIDAD DEL AGUA

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

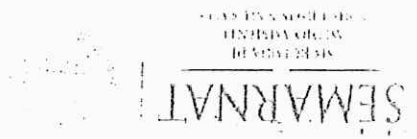
3.- Por lo que corresponde al tercero de los supuestos arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, se observó lo siguiente:

terrenos forestales en cuestión, no se provocará la erosión de los suelos.  
técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que, con éstos ha quedado considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa

forestales). Se evitara compactar áreas con suelo natural no autorizadas para el CUSTF.  
actividades de reforestación (en las actividades de rescate y reubicación de especies establecimiento del terrapién, para posteriormente acamellonarla en taludes y utilizarla en recuperara el suelo que se removerá durante las actividades de despalle para el se podrá llevar a cabo la protección y el seguimiento en la formación del suelo de la región. Se Se mantendrán áreas verdes y áreas de conservación con vegetación y suelo natural en donde

### MEDIDAS DE MITIGACIÓN

donde se pretende el CUSTF. 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 o extensión) del suelo Rendzina-Litosol presente en la cuenca Yucatán.



realizadas en el Capítulo IX acerca de los balances hidrológicos de la Cuenca Yucatán y del área de CUSTF permiten visualizar que la afectación de la captación en la cantidad de agua será mínima e imperceptible. Lo anterior representa el comparativo de la pérdida de captación de agua (36,965.47-5,688.36= 31,277.11 metros cúbicos) por motivo del CUSTF por el proyecto de la Construcción de las vialidades principales de un desarrollo inmobiliario, en donde se puede observar que la pérdida neta es de 31,277.11 metros cúbicos. La pérdida anterior en captación y filtración del agua representa únicamente el 0.0001 por ciento y 0.0005 por ciento de lo que se sigue captando en el Estado de Yucatán y Cuenca B Yucatán, respectivamente.

La pérdida anterior, representa una pérdida potencial (sin medidas de mitigación). Sin embargo, al considerar medidas de mitigación al contemplar obras de ingeniería civil (cunetas y zanjas de drenaje), el mantenimiento de áreas verdes y áreas de conservación con vegetación y suelo natural se tiene que el proyecto prevendrá la pérdida en la captación de agua por filtración de 47,342.64 metros cúbicos. Los datos de los cálculos anteriores se derivan del hecho que aun de que el área de CUSTF fuera sellada con pavimento-concreto seguiría llevando a cabo una filtración mucho menor de 5,688.36 metros cúbicos al año de acuerdo a cálculos realizados. Por otro lado, de la infiltración total a percibir en el área de CUSTF al sellarse y construir obras civiles como las cunetas y caños de desagüe se puede redirigir e influir en la infiltración del agua de hasta el 90 por ciento posiblemente infiltrable, es decir 33,268.92 metros cúbicos por año. Asimismo, la permanencia de las áreas verdes con vegetación y suelo natural contribuirán a la infiltración de 7,245.61 metros cúbicos por año. Por último, la permanencia de áreas de conservación prevendrá la pérdida de 1,139.74 metros cúbicos por año.

Como se puede observar con las medidas de mitigación se infiltrará más agua que la que actualmente se percibe en el área de CUSTF. Es decir el sellamiento del área de CUSTF para el proyecto tiene un impacto sobre la infiltración del agua; pero, si se toman las medidas de mitigación adecuadas se puede hasta incrementar la capacidad de captación de agua que actualmente filtra el área de CUSTF, tal como fue en el presente proyecto. Por ejemplo, en el área pretendida para el CUSTF del presente estudio actualmente (con vegetación forestal) se capta un volumen de agua de 36,965.47 metros cúbicos al año y con el CUSTF, establecimiento del proyecto y las medidas de mitigación se captarán un volumen de 47,342.64 metros cúbicos al año. De esta manera, se puede indicar que no se afectará significativamente la captación de agua en la Cuenca hidrológica forestal B Yucatán y en el predio por efecto del proyecto. Pero mediante la aplicación de las medidas de mitigación ayudaran a percibir y captar mayor cantidad de agua de la que se percibía en la región.

## MEDIDAS DE MITIGACIÓN

El proyecto mantendrá áreas verdes (de vialidades y parques) con una superficie de 26,888.75 metros cuadrados (2,688.75 ha) que representa el 20 por ciento del área solicitada de CUSTF. Asimismo, el proyecto tendrá un área de conservación de 4,229.63 metros cuadrados (3 por ciento del área de CUSTF). La permanencia de ambas áreas permitirá la filtración y purificación del agua de calidad en la región, entre otros servicios ambientales que permitirá llevar a cabo. Se mantendrán áreas verdes y áreas de conservación en donde se podrá llevar a cabo la infiltración y purificación natural del agua. Buen manejo de aguas residuales de origen sanitario mediante la instalación de sanitarios móviles (étnicas). Uso obligatorio de los trabajadores de las letrinas móviles y la prohibición del fecalismo al aire libre. Buen manejo de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos aplicando los procedimientos correspondientes. Se mantendrá áreas verdes (de vialidades y parques) con una superficie de 26,888.75 metros cuadrados (representa el 20 por ciento del área de CUSTF) y un área de conservación con una superficie de 4,229.63 metros cuadrados (3 por ciento del área de CUSTF). Estas áreas permitirán la continuidad del servicio ambiental de la filtración del agua en la región. Se colocaran cunetas y







Este proyecto es de gran importancia; ya que forma parte de las obras de urbanización del futuro desarrollo inmobiliario y que servirán de camino para facilitar el tránsito hacia los diferentes lotes. Según el Censo General de Población y Vivienda, efectuado por el INEGI en el 2010, la población total del municipio de Progreso es de: 53,958 habitantes, donde 26,925 son hombres y 27,033 son mujeres. Para el Municipio de Progreso, se tiene que existen, al 2010, un total de 14,470 viviendas habitadas. En estas viviendas, se tiene un promedio de ocupantes de 3.7 personas/vivienda. Del total de las 14,470 viviendas, 13,966 poseen agua de la red pública, 13,966 poseen drenaje, 14,025 poseen excusado o sanitario, 14,206 poseen energía eléctrica, 12,633 poseen refrigerador, 13,885 televisión, 11,324 lavadora y 3,926 computadora. De acuerdo a los datos anteriores y tomando en cuenta la gran oportunidad de empleo que se

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 128,949.47 pesos por la venta del mismo. Como consecuencia de esta producción traería como consecuencia la fragmentación de ecosistemas además de una serie de impactos negativos al suelo por el tradicional roza-tumba-quema que antecede la plantación del maíz, a tal grado de que tiene una fuerte influencia sobre pérdida de nutrientes y por ende la productividad del suelo. La inversión para la realización de las obras correspondientes a las vialidades principales del futuro desarrollo inmobiliario se estima en \$ 10,000,000.00 M.N. (Diez millones pesos), en donde se pretenden incluir \$ 1000,000.00 en las acciones en materia ambiental, el cumplimiento de las medidas de prevención, medidas de mitigación y pago por cambio de uso de suelo. Por otro lado, tomando en cuenta que el monto económico de los recursos biológicos forestales fue de \$ 5,057,923.89 pesos y representa únicamente 51% de los invertido.

Los costos ambientales serán mínimos para este sitio; un factor importante es que la zona del proyecto no presenta flora abundante que pudiera ser afectada por los trabajos a realizar, en general solo se aprecia con mayor abundancia la vegetación tipo herbácea-arbustiva en sucesión con algunos elementos arbóreos de mayor porte que convierten al terreno con una vocación forestal. No se encontraron plantas herbáceas o arbustivas que pudiesen ser comercializadas, ni hongos u otros organismos con valor como alimento, por lo cual el valor de los recursos biológicos-forestales del área pretendida para el CUSTF (13,718,029 ha) asciende a la cantidad de \$5,057,923.89 pesos. En el supuesto de los casos de que el área de CUSTF fuera utilizado para la producción de maíz se tendría un rendimiento total de 32,237.37 kg 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.

#### JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, SOCIAL Y ECONÓMICA

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

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:

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.

caños de desagüe como parte de las obras civiles que se harán para proteger y conservar la filtración y captación del agua en la región.

generará a través de las obras de este proyecto, es factible el mayor impulso del sector secundario (actividades de construcción), por lo que en suma este proyecto detonará la actividad económica a nivel local (Municipio de Progreso y sus alrededores), así como el estatal y nacional.

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.

i. 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, a menos que se acredite fehacientemente a la Secretaría que el ecosistema se ha regenerado totalmente, mediante los mecanismos que para tal efecto se establezcan en el reglamento correspondiente.*

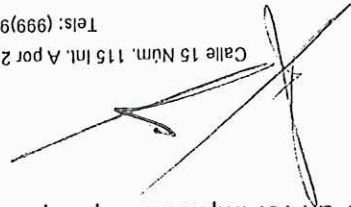
1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida mediante oficio No. VI-0637-15 de fecha 8 de mayo de 2015. En el que se manifiesta que el Consejo Estatal Forestal no tiene inconveniente en que se autorice el Estudio Técnico antes mencionado.

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.

ii. 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:

## PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE LA VEGETACIÓN FORESTAL A AFECTAR

La vegetación de la península de Yucatán es florísticamente muy compleja y diferente del resto de México debido, entre otras cosas, al clima presente, a la influencia de la vegetación de las Antillas y a la abundancia de algunas especies endémicas de la Península. La flora silvestre tiene un rol importante porque nos sirven de alimento, cumplen con una función muy importante



en la vida de la selva, ya que son particularmente importantes como generadores de semillas (banco de germoplasma), son generadores de oxígeno y captadoras de dióxido de carbono, son unidades básicas en la pirámide alimenticia, sirven de hábitats para muchos animales y prestan un sin fin de servicios y bienes ambientales al hombre (dan sombra, estética paisajística, sirven de ornato y para la construcción).

Durante la caracterización de la vegetación del área del proyecto, se hallaron especies típicas de la vegetación secundaria con mediana recuperación derivada de la selva baja caducifolia con vocación forestal. Por lo que se considera que la implementación del proyecto modificará de cierto modo la composición y estructura de la comunidad vegetal del área específica del proyecto. Sumado a todo lo anterior, de acuerdo al Art. 123 Bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable indica que la Secretaría incluirá en su resolución de autorización de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, mismo que estará obligado a cumplir el titular de la autorización (DOF, 2014).

## OBJETIVO

El objetivo principal de este programa es presentar las acciones para la protección y conservación de las especies forestales de la vegetación que se verá afectada por las actividades de CUSTF para el proyecto Construcción de las vialidades principales de un desarrollo inmobiliario. De manera particular, el predio en donde se pretende llevar a cabo el Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) para el desarrollo del proyecto, es donde se deberá llevar a cabo el rescate de las especies forestales como medida de mitigación por el CUSTF.

## ESPECIES FORESTALES A RESCATAR

De acuerdo a las observaciones de campo y la representatividad de las especies dentro de la comunidad vegetal del área de CUSTF en el predio bajo estudio, indican que las especies de mayor importancia ecológica (especies que requieren de alguna atención, bajo algún estatus de protección, endémicas) y estructural (mas representativas dentro de la comunidad vegetal) que deberán ser rescatadas son las siguientes: *Mimosa bahamensis* (125 individuos), *Neea psychotrioides* (33 individuos), *Nopalea gaudierii* (160 individuos), *Parmentiera millspaughiana* (5 individuos), *Piscidia piscipula* (70 individuos), *Pisonia aculeata* (3 individuos), *Pithecellobium dulce* (40 individuos), *Pterocercus gaudieri* (3 individuos), *Randia aculeata* L. (15 individuos), *Randia longiloba Hemsl.* (27 individuos), *Randia obcordata* (40 individuos), *Selenicereus grandiflorus* (120 individuos), *Senegalia gaudieri* (100 individuos), *Senna atomaria* (16 individuos), *Senna racemosa* (12 individuos), *Serjania adiantoides* (500 individuos), *Sideroxylon americanum* (50 individuos), *Stenocereus laevigatus* (80 individuos), *Thouinia paucidentata Radlk* (100 individuos), *Trichilia havanensis* (20 individuos).

## ACTIVIDADES DE RESCATE DE LAS ESPECIES

Selección de individuos a rescatar. En términos generales para la selección de las especies se tomarán en cuenta los siguientes criterios: Que estuvieran principalmente enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Que pertenecieran a las familias: Orquidácea, Bromeliácea y Cactácea. Que sean especies endémicas a la provincia Biónica Península de Yucatán. Especies de crecimiento y distribución restringida en la zona. Que sean individuos que tengan posibilidades de sobrevivir después de haber efectuado su rescate.

Actividades de rescate de las plantas. Las especies identificadas y marcadas para su rescate serán extraídas teniendo en cuenta las siguientes consideraciones: El tamaño de la bolsa en





donde se colocará la planta serán adecuado a la talla de la misma y al tamaño del cepellón; cortar o perforar las esquinas inferiores de las bolsas para facilitar el adecuado drenaje del agua de riego, y posteriormente llenarlas con el sustrato típico donde se extrajo la planta (libre de piedras y ramas); los individuos removidos deberán etiquetarse con la especie que se trate, sitio de extracción, fecha de remoción y número de individuos; extraer la raíz en forma de cepellón utilizando herramienta menor (pala, pico y barreta).

## IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS DE REUBICACIÓN DE LAS PLANTAS RESCATADAS, SEMBRADO Y CUIDADOS POSTERIORES A LA PLANTACIÓN

Identificación de las áreas de reubicación. Los individuos rescatados del área de CUSTF serán reubicadas en las áreas verdes y áreas de conservación del proyecto.

Sembrado. En principio es importante mencionar que la densidad de la plantación a establecerse en el predio es de 1000 ind/ha teniendo en cuenta todos los individuos de las especies rescatadas y considerando que su reubicación se llevará a cabo en un área efectiva de 3.111838 ha que será el área de reubicación propuesta por el proyecto.

Preparación de las pocetas: Se prepara una poceta de 20 x 20 cm a 100 x 100 cm, según el tamaño esperado de la planta adulta, esto es será más grande conforme la talla que llega a adquirir la especie y conforme el suelo sea menos fértil. Por lo general 30 x 30 cm es aceptable. Se rellena parcialmente la poceta, de preferencia con un sustrato similar al de la procedencia del ejemplar, o con un sustrato mejorado si el suelo del sitio es pobre, o la capa superficial del mismo suelo que generalmente es la más fértil.

Trasplante: Durante el trasplante, se requiere monitorear las condiciones climáticas previas a la fecha del trasplante. Es importante prever el inicio de la plantación con la caída de las primeras lluvias de verano. Así, se propone realizar el trasplante cuando en días previos al trasplante se haya presentado algún evento lluvioso. Así mismo, y dependiendo de la identidad y tamaño de la especie por trasplantar es importante que el sistema radicular de la planta no este limitado por la falta de espacio. Así es preferible seleccionar una planta pequeña para una poceta pequeña (de al menos 50 cm de profundidad) y no para una poceta grande (de 1 m de profundidad). Se sugiere antes de introducir la planta a la poceta, humedecer la planta con agua, depositar un poco de material orgánico al fondo de la poceta y rellenar con tierra. En caso de efectuarse el rescate y reubicación en época de secas, se deberá de asegurar el suministro de agua para las plantas.

La actividad de plantación comprende: La remoción del hoyo construido con anterioridad. Poda de las raíces enrolladas en la base de la bolsa. La eliminación de la bolsa de polietileno (Se separa la planta cuidadosamente de su recipiente para no desbaratar el cepellón, es recomendable humedecer ligeramente antes); si es bolsa se corta con navaja, y si es maceta o bote se invierte y golpea ligeramente de canto sobre algo firme, sosteniendo la base del tallo entre el cordal y el índice con la palma abierta. Cortes laterales verticales de las raíces enrolladas. Desmenuzamiento ligero del sustrato o cepellón de tierra. Realización de un pequeño hoyo en el centro. Colocación vertical de la planta (Se introduce la planta en el agujero y se coloca de manera que el cuello quede al nivel del suelo y el tallo perpendicular al mismo). Tapado con tierra lateral y apelmazado para eliminar espacios de aire y fijar la estabilidad de la planta. En sitios secos, es recomendable dejar un espacio de 3 a 5 cm entre el nivel de la planta y la superficie del terreno con el fin de interceptar agua de lluvia. En sitios húmedos y con poca pendiente, se recomienda plantar al mismo nivel de la superficie. El llenado de la tierra que tapa las raíces debe coincidir con el cuello de la planta a 2 ó 3 cm de éste.

## CUIDADOS POSTERIORES DE LA PLANTACIÓN Y SU MANTENIMIENTO





Para garantizar una mayor sobrevivencia de los individuos trasplantados, será necesario ejecutar implementar labores de mantenimiento básicas, las cuales consisten en la protección, el riego, abono, deshierbe, poda y sanidad.

### MONITOREO DE LAS PLANTAS REUBICADAS

Estimación de la sobrevivencia. Esta tarea permite tener una estimación cuantitativa del éxito de la plantación bajo la influencia de los factores del sitio. El valor que se obtiene es la proporción de árboles que están vivos en relación con los árboles efectivamente plantados. Para obtener el índice de sobrevivencia de la plantación se puede usar la siguiente fórmula:  $S = u2 / u1 \times 100$ . Donde: S = Porcentaje de individuos vivos en un periodo determinado, u2 = Núm. individuos vivos del segundo monitoreo, u1 = Núm. individuos vivos del primer monitoreo. Se pretende obtener un índice de sobrevivencia del 80 por ciento.

Acciones realizar para el éxito en la plantación son las siguientes: Planeación de la plantación, Selección del germoplasma forestal a utilizar (rescate), Establecimiento de la plantación, Aplicación de las medidas de protección de la plantación, Aplicación del manejo integrado de plagas y enfermedades en la plantación, Aplicación del manejo integrado de plagas y enfermedades en la plantación, Colocación de los carteles informativos de la plantación, Mantenimiento de la plantación, Evaluación y seguimiento. De manera particular, después del establecimiento de la plantación (reubicación de las especies) se realizará un monitoreo mensual durante los primeros dos meses, luego uno semestral y otro anual para verificar la constante de la supervivencia de los individuos plantados (reubicados) en las diferentes etapas de reubicación durante 2 años. Acompañado de las estimaciones anteriores se tomarán fotografías de las plantas en las diferentes etapas del programa. Al término se deberá de realizar un reporte final de las actividades de rescate y reubicación en donde se presente todas las actividades realizadas y los resultados más importantes del programa demostrando cuando menos un índice de sobrevivencia del 80 por ciento.

### VINCULACIÓN CON LOS PROGRAMAS DE ORDENAMIENTO

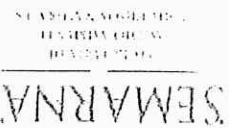
La Unidades de Gestión Ambiental (UGA) del POET en la que se asentará el proyecto es la UGA1E.-Planicie Teichac Pueblo. El uso predominante es industria de transformación. Los usos compatibles son: turismo alternativo, asentamientos humanos e infraestructura básica y de servicios. Usos condicionados: Avicultura y ovicultura. Usos incompatibles: Porcicultura. Las obras y/o actividades del proyecto (construcción de viviendas como parte de las obras de urbanización para un futuro desarrollo inmobiliario) son totalmente compatible con los usos propuestos y destinados para esta UGA.

iii. 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 avocó 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/225/2015/1775 de fecha 22 de junio de 2015, 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 \$1,108,396.44 (un millón ciento ochenta y tres mil trescientos noventa y seis pesos 44/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 60.36 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Yucatán.



*[Handwritten signature]*





iv. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante OFICIO S/N de fecha 15 de julio de 2015, recibido en esta Delegación Federal el 16 de julio de 2015, C. LUIS ALBERTO MONTALVO MILLET, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA COOPERATIVA INMOBILIARIA MONCA, S.C. DE R.L., por la presente copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de \$1,108,396.44 (un millón ciento ochenta y seis mil trescientos noventa y seis pesos 44/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 60.36 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, para aplicar preferentemente en el estado de Yucatán.

Por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones III, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción I y 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 XIX 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 13.718029 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado *Construcción de las vialidades principales de un desarrollo inmobiliario*, con ubicación en el o los municipio(s) de Progreso en el estado de Yucatán, promovido por C. LUIS ALBERTO MONTALVO MILLET, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA COOPERATIVA INMOBILIARIA MONCA, S.C. DE R.L., 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:

POLIGONO: CAMBIO DE USO DE SUELO

| VERTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---------|-----------------|-----------------|
| 1       | 220796.77       | 2338175.83      |
| 2       | 220794.66       | 2338176.02      |
| 3       | 220792.55       | 2338175.87      |
| 4       | 220790.48       | 2338175.4       |
| 5       | 220788.52       | 2338174.61      |
| 6       | 220786.7        | 2338173.52      |
| 7       | 220785.08       | 2338172.16      |
| 8       | 220783.68       | 2338170.57      |
| 9       | 220782.56       | 2338168.77      |
| 10      | 220781.73       | 2338166.83      |
| 11      | 220780.83       | 2338164.75      |
| 12      | 220779.6        | 2338162.86      |
| 13      | 220778.07       | 2338161.19      |
| 14      | 220776.28       | 2338159.81      |







Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.semarnat.gob.mx  
Tels: (999) 9471302 Fax: (01000) 974184 delegada@semarnat.gob.mx

|         |                 |                 |
|---------|-----------------|-----------------|
| VERTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
| 15      | 220774.29       | 2338158.74      |
| 16      | 220772.15       | 2338158.02      |
| 17      | 220769.91       | 2338157.67      |
| 18      | 220767.65       | 2338157.7       |
| 19      | 220765.43       | 2338158.1       |
| 20      | 220763.3        | 2338158.87      |
| 21      | 220761.34       | 2338159.98      |
| 22      | 220759.58       | 2338161.4       |
| 23      | 220758.09       | 2338163.1       |
| 24      | 220756.9        | 2338165.02      |
| 25      | 220756.05       | 2338167.11      |
| 26      | 220755.56       | 2338169.32      |
| 27      | 220755.44       | 2338171.58      |
| 28      | 220755.7        | 2338173.82      |
| 29      | 220756.34       | 2338175.99      |
| 30      | 220757.32       | 2338178.02      |
| 31      | 220758.63       | 2338179.86      |
| 32      | 220760.24       | 2338181.46      |
| 33      | 220762.08       | 2338182.77      |
| 34      | 220764.12       | 2338183.75      |
| 35      | 220766.22       | 2338184.77      |
| 36      | 220768.12       | 2338186.14      |
| 37      | 220769.75       | 2338187.82      |
| 38      | 220771.07       | 2338189.75      |
| 39      | 220772.03       | 2338191.88      |
| 40      | 220772.62       | 2338194.15      |
| 41      | 220772.8        | 2338196.48      |
| 42      | 220772.57       | 2338198.81      |
| 43      | 220740.17       | 2338374.13      |
| 44      | 220755.99       | 2338378.52      |
| 45      | 220755.99       | 2338381.53      |
| 46      | 220771.2        | 2338402.02      |
| 47      | 220764.04       | 2338405.51      |
| 48      | 220756.68       | 2338408.58      |
| 49      | 220749.16       | 2338411.2       |
| 50      | 220741.49       | 2338413.39      |
| 51      | 220736.18       | 2338413.12      |
| 52      | 220710.39       | 2338411.81      |
| 53      | 220707.59       | 2338473.34      |
| 54      | 220731.08       | 2338474.64      |
| 55      | 220731.08       | 2338477.54      |
| 56      | 220721.14       | 2338477.04      |
| 57      | 220683.97       | 2338678.12      |
| 58      | 220683.44       | 2338680.08      |
| 59      | 220682.58       | 2338681.92      |
| 60      | 220681.42       | 2338683.59      |
| 61      | 220679.99       | 2338685.04      |
| 62      | 220678.35       | 2338686.23      |
| 63      | 220676.52       | 2338687.12      |
| 64      | 220674.57       | 2338687.69      |

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN  
002341  
OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/273/2015/  
BITÁCORA: 31/DS-0093/03/15

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA  
VIA DE INFORMACIÓN

SEMARNAT



Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.semarnat.gob.mx  
Tels: (999)9421302 Fax: (01999) 9274184; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---------|-----------------|-----------------|
| 65      | 220672.4        | 2338688.33      |
| 66      | 220670.36       | 2338689.33      |
| 67      | 220668.51       | 2338690.65      |
| 68      | 220666.92       | 2338692.26      |
| 69      | 220665.61       | 2338694.12      |
| 70      | 220664.64       | 2338696.17      |
| 71      | 220664.02       | 2338698.35      |
| 72      | 220663.78       | 2338700.61      |
| 73      | 220663.91       | 2338702.87      |
| 74      | 220664.43       | 2338705.08      |
| 75      | 220665.31       | 2338707.17      |
| 76      | 220666.53       | 2338709.09      |
| 77      | 220668.05       | 2338710.78      |
| 78      | 220669.83       | 2338712.18      |
| 79      | 220671.82       | 2338713.27      |
| 80      | 220673.96       | 2338714.01      |
| 81      | 220676.2        | 2338714.38      |
| 82      | 220678.47       | 2338714.37      |
| 83      | 220680.71       | 2338713.98      |
| 84      | 220682.84       | 2338713.22      |
| 85      | 220684.83       | 2338712.11      |
| 86      | 220686.59       | 2338710.69      |
| 87      | 220688.1        | 2338708.99      |
| 88      | 220689.3        | 2338707.06      |
| 89      | 220690.39       | 2338705.27      |
| 90      | 220691.75       | 2338703.67      |
| 91      | 220693.34       | 2338702.31      |
| 92      | 220695.13       | 2338701.21      |
| 93      | 220697.06       | 2338700.41      |
| 94      | 220699.1        | 2338699.92      |
| 95      | 220772.28       | 2338690.72      |
| 96      | 220774.35       | 2338690.65      |
| 97      | 220776.41       | 2338690.89      |
| 98      | 220778.41       | 2338691.44      |
| 99      | 220780.3        | 2338692.27      |
| 100     | 220782.94       | 2338693.68      |
| 101     | 220784.58       | 2338694.73      |
| 102     | 220786.06       | 2338696         |
| 103     | 220787.34       | 2338697.47      |
| 104     | 220788.4        | 2338699.11      |
| 105     | 220789.2        | 2338700.88      |
| 106     | 220790.18       | 2338702.96      |
| 107     | 220791.49       | 2338704.83      |
| 108     | 220793.1        | 2338706.46      |
| 109     | 220794.97       | 2338707.8       |
| 110     | 220797.03       | 2338708.8       |
| 111     | 220799.23       | 2338709.43      |
| 112     | 220801.5        | 2338709.69      |
| 113     | 220803.79       | 2338709.55      |
| 114     | 220806.02       | 2338709.03      |

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA

SEMARNAT

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN  
062341  
OFICIO N° 726.4/UARN-DSFS/273/2015/  
BITÁCORA: 31/DS-0093/03/15



|         |                 |                 |
|---------|-----------------|-----------------|
| VERTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
| 115     | 220808.13       | 2338708.15      |
| 116     | 220810.07       | 2338706.91      |
| 117     | 220811.76       | 2338705.37      |
| 118     | 220813.17       | 2338703.57      |
| 119     | 220814.25       | 2338701.55      |
| 120     | 220814.98       | 2338699.38      |
| 121     | 220815.33       | 2338697.11      |
| 122     | 220815.29       | 2338694.82      |
| 123     | 220814.87       | 2338692.57      |
| 124     | 220814.07       | 2338690.43      |
| 125     | 220812.92       | 2338688.44      |
| 126     | 220811.45       | 2338686.69      |
| 127     | 220809.71       | 2338685.2       |
| 128     | 220807.73       | 2338684.04      |
| 129     | 220805.59       | 2338683.22      |
| 130     | 220803.35       | 2338682.77      |
| 131     | 220801.06       | 2338682.72      |
| 132     | 220798.79       | 2338683.05      |
| 133     | 220797.97       | 2338683.21      |
| 134     | 220795.98       | 2338683.39      |
| 135     | 220793.98       | 2338683.29      |
| 136     | 220792.02       | 2338682.89      |
| 137     | 220790.14       | 2338682.22      |
| 138     | 220788.37       | 2338681.28      |
| 139     | 220786.74       | 2338680.35      |
| 140     | 220785.27       | 2338679.19      |
| 141     | 220783.99       | 2338677.81      |
| 142     | 220782.95       | 2338676.25      |
| 143     | 220782.15       | 2338674.55      |
| 144     | 220775.56       | 2338656.57      |
| 145     | 220769.68       | 2338638.35      |
| 146     | 220764.53       | 2338619.9       |
| 147     | 220760.11       | 2338601.27      |
| 148     | 220756.43       | 2338582.47      |
| 149     | 220753.5        | 2338563.55      |
| 150     | 220751.32       | 2338544.52      |
| 151     | 220749.9        | 2338525.42      |
| 152     | 220749.23       | 2338506.28      |
| 153     | 220749.36       | 2338504.33      |
| 154     | 220749.81       | 2338502.41      |
| 155     | 220750.56       | 2338500.6       |
| 156     | 220751.6        | 2338498.94      |
| 157     | 220752.9        | 2338497.47      |
| 158     | 220754.42       | 2338496.22      |
| 159     | 220756.12       | 2338495.24      |
| 160     | 220757.96       | 2338494.56      |
| 161     | 220759.88       | 2338494.18      |
| 162     | 220761.85       | 2338494.12      |
| 163     | 220817.38       | 2338496.97      |
| 164     | 220819.71       | 2338497.29      |



| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---------|-----------------|-----------------|
| 165     | 220821.94       | 2338498.01      |
| 166     | 220824.01       | 2338499.11      |
| 167     | 220825.86       | 2338500.54      |
| 168     | 220827.44       | 2338502.28      |
| 169     | 220828.69       | 2338504.26      |
| 170     | 220830.45       | 2338507.18      |
| 171     | 220832.58       | 2338509.84      |
| 172     | 220835.03       | 2338512.2       |
| 173     | 220836.6        | 2338513.75      |
| 174     | 220837.89       | 2338515.52      |
| 175     | 220838.88       | 2338517.49      |
| 176     | 220839.53       | 2338519.59      |
| 177     | 220839.84       | 2338521.76      |
| 178     | 220841.17       | 2338538.62      |
| 179     | 220843.22       | 2338555.41      |
| 180     | 220846          | 2338572.1       |
| 181     | 220849.49       | 2338588.65      |
| 182     | 220853.7        | 2338605.03      |
| 183     | 220858.61       | 2338621.22      |
| 184     | 220864.21       | 2338637.18      |
| 185     | 220870.49       | 2338652.89      |
| 186     | 220877.44       | 2338668.31      |
| 187     | 220885.06       | 2338683.41      |
| 188     | 220893.31       | 2338698.17      |
| 189     | 220902.2        | 2338712.57      |
| 190     | 220911.7        | 2338726.56      |
| 191     | 220921.79       | 2338740.14      |
| 192     | 220932.46       | 2338753.27      |
| 193     | 220943.68       | 2338765.92      |
| 194     | 220955.44       | 2338778.08      |
| 195     | 220967.71       | 2338789.72      |
| 196     | 220939.89       | 2338792.26      |
| 197     | 220926.85       | 2338805.3       |
| 198     | 220920.99       | 2338810.95      |
| 199     | 220919.14       | 2338812.8       |
| 200     | 221040.46       | 2338797.4       |
| 201     | 221022.48       | 2338777.7       |
| 202     | 221000.98       | 2338780.35      |
| 203     | 220997.85       | 2338781.02      |
| 204     | 220985.05       | 2338770.38      |
| 205     | 220972.77       | 2338759.15      |
| 206     | 220961.03       | 2338747.36      |
| 207     | 220949.85       | 2338735.03      |
| 208     | 220939.26       | 2338722.19      |
| 209     | 220929.29       | 2338708.87      |
| 210     | 220919.95       | 2338695.1       |
| 211     | 220911.27       | 2338680.9       |
| 212     | 220903.26       | 2338666.32      |
| 213     | 220895.95       | 2338651.37      |
| 214     | 220889.34       | 2338636.1       |





|         |                 |                 |
|---------|-----------------|-----------------|
| VERTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
| 215     | 220883.46       | 2338620.53      |
| 216     | 220878.31       | 2338604.7       |
| 217     | 220873.91       | 2338588.66      |
| 218     | 220870.27       | 2338572.42      |
| 219     | 220867.39       | 2338556.03      |
| 220     | 220865.28       | 2338539.52      |
| 221     | 220863.95       | 2338522.93      |
| 222     | 220863.98       | 2338520.87      |
| 223     | 220864.32       | 2338518.83      |
| 224     | 220864.96       | 2338516.87      |
| 225     | 220865.9        | 2338515.03      |
| 226     | 220867.1        | 2338513.35      |
| 227     | 220868.55       | 2338511.88      |
| 228     | 220871.06       | 2338509.38      |
| 229     | 220873.2        | 2338506.55      |
| 230     | 220874.64       | 2338504.7       |
| 231     | 220876.39       | 2338503.14      |
| 232     | 220878.38       | 2338501.9       |
| 233     | 220880.55       | 2338501.02      |
| 234     | 220882.85       | 2338500.53      |
| 235     | 220885.19       | 2338500.45      |
| 236     | 221060.67       | 2338509.46      |
| 237     | 221062.93       | 2338509.77      |
| 238     | 221065.11       | 2338510.45      |
| 239     | 221067.14       | 2338511.49      |
| 240     | 221068.96       | 2338512.86      |
| 241     | 221070.53       | 2338514.52      |
| 242     | 221071.8        | 2338516.42      |
| 243     | 221072.73       | 2338518.5       |
| 244     | 221073.29       | 2338520.71      |
| 245     | 221082.55       | 2338576.16      |
| 246     | 221082.73       | 2338578.35      |
| 247     | 221082.56       | 2338580.53      |
| 248     | 221082.04       | 2338582.66      |
| 249     | 221081.18       | 2338584.67      |
| 250     | 221080.01       | 2338586.52      |
| 251     | 221078.55       | 2338588.16      |
| 252     | 221076.84       | 2338589.54      |
| 253     | 221074.94       | 2338590.62      |
| 254     | 221072.88       | 2338591.38      |
| 255     | 221070.73       | 2338591.8       |
| 256     | 221068.54       | 2338591.87      |
| 257     | 220994.59       | 2338588.07      |
| 258     | 220992.69       | 2338587.84      |
| 259     | 220990.85       | 2338587.34      |
| 260     | 220989.09       | 2338586.59      |
| 261     | 220987.46       | 2338585.59      |
| 262     | 220980.19       | 2338580.43      |
| 263     | 220978.6        | 2338579.11      |
| 264     | 220977.24       | 2338577.57      |

| VÉRTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---------|-----------------|-----------------|
| 265     | 220976.13       | 2338576.83      |
| 266     | 220975.29       | 2338573.95      |
| 267     | 220974.75       | 2338571.96      |
| 268     | 220974.11       | 2338569.72      |
| 269     | 220973.1        | 2338567.62      |
| 270     | 220971.74       | 2338565.72      |
| 271     | 220970.08       | 2338564.09      |
| 272     | 220968.16       | 2338562.76      |
| 273     | 220966.04       | 2338561.79      |
| 274     | 220963.79       | 2338561.2       |
| 275     | 220961.46       | 2338561         |
| 276     | 220959.14       | 2338561.21      |
| 277     | 220956.89       | 2338561.81      |
| 278     | 220954.77       | 2338562.79      |
| 279     | 220952.86       | 2338564.12      |
| 280     | 220951.2        | 2338565.76      |
| 281     | 220949.85       | 2338567.66      |
| 282     | 220948.85       | 2338569.76      |
| 283     | 220948.22       | 2338572.01      |
| 284     | 220947.99       | 2338574.33      |
| 285     | 220948.16       | 2338576.66      |
| 286     | 220948.73       | 2338578.92      |
| 287     | 220949.68       | 2338581.05      |
| 288     | 220950.98       | 2338582.98      |
| 289     | 220952.6        | 2338584.66      |
| 290     | 220954.48       | 2338586.04      |
| 291     | 220956.57       | 2338587.07      |
| 292     | 220958.81       | 2338587.73      |
| 293     | 220961.12       | 2338588         |
| 294     | 220963.45       | 2338587.86      |
| 295     | 220965.51       | 2338587.71      |
| 296     | 220967.56       | 2338587.88      |
| 297     | 220969.56       | 2338588.37      |
| 298     | 220971.47       | 2338589.15      |
| 299     | 220973.24       | 2338590.21      |
| 300     | 220980.16       | 2338595.13      |
| 301     | 220981.62       | 2338596.33      |
| 302     | 220982.9        | 2338597.73      |
| 303     | 220983.98       | 2338599.3       |
| 304     | 220984.82       | 2338601         |
| 305     | 220990.32       | 2338613.47      |
| 306     | 220996.45       | 2338625.65      |
| 307     | 221003.19       | 2338637.5       |
| 308     | 221010.52       | 2338649         |
| 309     | 221018.42       | 2338660.1       |
| 310     | 221026.88       | 2338670.79      |
| 311     | 221035.87       | 2338681.04      |
| 312     | 221045.37       | 2338690.82      |
| 313     | 221046.92       | 2338692.12      |
| 314     | 221048.65       | 2338693.18      |







|         |                 |                 |
|---------|-----------------|-----------------|
| VERTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
| 315     | 221050.51       | 2338693.97      |
| 316     | 221052.48       | 2338694.46      |
| 317     | 221054.49       | 2338694.66      |
| 318     | 221056.51       | 2338694.56      |
| 319     | 221101          | 2338688.91      |
| 320     | 221103.07       | 2338688.81      |
| 321     | 221105.13       | 2338689.03      |
| 322     | 221107.14       | 2338689.56      |
| 323     | 221109.04       | 2338690.39      |
| 324     | 221110.79       | 2338691.5       |
| 325     | 221115.1        | 2338694.72      |
| 326     | 221116.41       | 2338695.86      |
| 327     | 221117.54       | 2338697.17      |
| 328     | 221118.47       | 2338698.63      |
| 329     | 221119.18       | 2338700.21      |
| 330     | 221119.66       | 2338701.88      |
| 331     | 221120.24       | 2338703.83      |
| 332     | 221121.15       | 2338705.65      |
| 333     | 221122.35       | 2338707.3       |
| 334     | 221123.81       | 2338708.71      |
| 335     | 221125.49       | 2338709.86      |
| 336     | 221127.34       | 2338710.71      |
| 337     | 221129.31       | 2338711.24      |
| 338     | 221131.33       | 2338711.42      |
| 339     | 221133.36       | 2338711.26      |
| 340     | 221135.34       | 2338710.76      |
| 341     | 221137.2        | 2338709.93      |
| 342     | 221138.89       | 2338708.8       |
| 343     | 221140.37       | 2338707.4       |
| 344     | 221141.59       | 2338705.77      |
| 345     | 221142.51       | 2338703.96      |
| 346     | 221143.12       | 2338702.01      |
| 347     | 221143.39       | 2338699.99      |
| 348     | 221143.31       | 2338697.96      |
| 349     | 221142.89       | 2338695.97      |
| 350     | 221142.14       | 2338694.07      |
| 351     | 221141.09       | 2338692.33      |
| 352     | 221139.75       | 2338690.8       |
| 353     | 221138.17       | 2338689.51      |
| 354     | 221136.4        | 2338688.51      |
| 355     | 221134.48       | 2338687.82      |
| 356     | 221132.47       | 2338687.47      |
| 357     | 221130.44       | 2338687.46      |
| 358     | 221128.29       | 2338687.37      |
| 359     | 221126.17       | 2338686.94      |
| 360     | 221124.16       | 2338686.18      |
| 361     | 221122.29       | 2338685.11      |
| 362     | 221119.35       | 2338682.92      |
| 363     | 221117.9        | 2338681.65      |
| 364     | 221116.64       | 2338680.18      |



Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.semarnat.gob.mx  
Tels: (999)9421302 Fax: (01999) 9274184; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx

| Vértice | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---------|-----------------|-----------------|
| 365     | 221115.6        | 2338678.56      |
| 366     | 221114.8        | 2338676.8       |
| 367     | 221114.25       | 2338674.95      |
| 368     | 221111.93       | 2338661.02      |
| 369     | 221111.8        | 2338658.7       |
| 370     | 221112.06       | 2338656.4       |
| 371     | 221112.72       | 2338654.18      |
| 372     | 221113.74       | 2338652.1       |
| 373     | 221115.11       | 2338650.23      |
| 374     | 221116.77       | 2338648.62      |
| 375     | 221118.69       | 2338647.32      |
| 376     | 221120.8        | 2338646.36      |
| 377     | 221123.04       | 2338645.78      |
| 378     | 221184.25       | 2338635.44      |
| 379     | 221186.35       | 2338635.25      |
| 380     | 221188.46       | 2338635.4       |
| 381     | 221190.53       | 2338635.87      |
| 382     | 221192.49       | 2338636.66      |
| 383     | 221194.3        | 2338637.74      |
| 384     | 221196.93       | 2338639.1       |
| 385     | 221197.32       | 2338640.69      |
| 386     | 221198.45       | 2338642.48      |
| 387     | 221199.28       | 2338644.42      |
| 388     | 221202.9        | 2338664.8       |
| 389     | 221202.91       | 2338666.91      |
| 390     | 221202.61       | 2338668.99      |
| 391     | 221201.98       | 2338671.01      |
| 392     | 221201.05       | 2338672.9       |
| 393     | 221199.84       | 2338674.62      |
| 394     | 221198.38       | 2338676.14      |
| 395     | 221196.7        | 2338677.42      |
| 396     | 221195.09       | 2338678.66      |
| 397     | 221193.7        | 2338680.15      |
| 398     | 221192.59       | 2338681.86      |
| 399     | 221191.79       | 2338683.73      |
| 400     | 221191.31       | 2338685.72      |
| 401     | 221191.18       | 2338687.75      |
| 402     | 221191.39       | 2338689.78      |
| 403     | 221191.94       | 2338691.74      |
| 404     | 221192.82       | 2338693.58      |
| 405     | 221193.99       | 2338695.24      |
| 406     | 221195.43       | 2338696.68      |
| 407     | 221197.09       | 2338697.86      |
| 408     | 221198.93       | 2338698.74      |
| 409     | 221200.89       | 2338699.3       |
| 410     | 221202.91       | 2338699.52      |
| 411     | 221204.95       | 2338699.39      |
| 412     | 221206.93       | 2338698.92      |
| 413     | 221208.8        | 2338698.12      |
| 414     | 221210.51       | 2338697.02      |

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN  
062341  
OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/273/2015/  
BITÁCORA: 31/DS-0093/03/15

SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y ENERGÍA



|         |                 |                 |
|---------|-----------------|-----------------|
| VERTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
| 415     | 221212.01       | 2338695.64      |
| 416     | 221213.26       | 2338694.02      |
| 417     | 221214.22       | 2338692.22      |
| 418     | 221214.85       | 2338690.29      |
| 419     | 221215.55       | 2338688.15      |
| 420     | 221216.6        | 2338686.15      |
| 421     | 221217.97       | 2338684.36      |
| 422     | 221219.61       | 2338682.82      |
| 423     | 221221.49       | 2338681.57      |
| 424     | 221223.55       | 2338680.65      |
| 425     | 221225.74       | 2338680.09      |
| 426     | 221549.66       | 2338625.36      |
| 427     | 221551.96       | 2338625.18      |
| 428     | 221554.26       | 2338625.38      |
| 429     | 221556.5        | 2338625.98      |
| 430     | 221558.6        | 2338626.95      |
| 431     | 221560.5        | 2338628.26      |
| 432     | 221567.47       | 2338634.01      |
| 433     | 221568.84       | 2338635.31      |
| 434     | 221570.01       | 2338636.79      |
| 435     | 221570.97       | 2338638.42      |
| 436     | 221571.69       | 2338640.16      |
| 437     | 221572.16       | 2338641.99      |
| 438     | 221572.68       | 2338643.94      |
| 439     | 221573.53       | 2338645.77      |
| 440     | 221574.67       | 2338647.43      |
| 441     | 221576.07       | 2338648.88      |
| 442     | 221577.7        | 2338650.07      |
| 443     | 221579.5        | 2338650.98      |
| 444     | 221581.43       | 2338651.57      |
| 445     | 221583.43       | 2338651.82      |
| 446     | 221585.45       | 2338651.74      |
| 447     | 221587.42       | 2338651.33      |
| 448     | 221589.29       | 2338650.59      |
| 449     | 221591.02       | 2338649.54      |
| 450     | 221592.54       | 2338648.22      |
| 451     | 221593.83       | 2338646.67      |
| 452     | 221594.83       | 2338644.92      |
| 453     | 221595.53       | 2338643.03      |
| 454     | 221595.9        | 2338641.05      |
| 455     | 221595.93       | 2338639.03      |
| 456     | 221595.63       | 2338637.04      |
| 457     | 221595          | 2338635.12      |
| 458     | 221594.05       | 2338633.34      |
| 459     | 221592.82       | 2338631.74      |
| 460     | 221591.34       | 2338630.37      |
| 461     | 221589.65       | 2338629.27      |
| 462     | 221587.8        | 2338628.47      |
| 463     | 221585.85       | 2338627.99      |
| 464     | 221583.83       | 2338627.84      |





Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.semarnat.gob.mx  
Tels: (999)9421302 Fax: (01999) 9274184; delegado@yucatan.semarnat.gob.mx

| VERTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---------|-----------------|-----------------|
| 465     | 221581.51       | 2338627.66      |
| 466     | 221579.26       | 2338627.09      |
| 467     | 221577.13       | 2338626.14      |
| 468     | 221575.2        | 2338624.83      |
| 469     | 221565.92       | 2338617.18      |
| 470     | 221562.93       | 2338613.71      |
| 471     | 221561.2        | 2338609.01      |
| 472     | 221555.44       | 2338574.89      |
| 473     | 221555.25       | 2338572.75      |
| 474     | 221555.4        | 2338570.6       |
| 475     | 221555.89       | 2338568.51      |
| 476     | 221556.71       | 2338566.52      |
| 477     | 221557.84       | 2338564.69      |
| 478     | 221559.24       | 2338563.06      |
| 479     | 221560.88       | 2338561.67      |
| 480     | 221562.72       | 2338560.56      |
| 481     | 221564.71       | 2338559.76      |
| 482     | 221566.64       | 2338558.96      |
| 483     | 221568.4        | 2338557.85      |
| 484     | 221569.95       | 2338556.44      |
| 485     | 221571.22       | 2338554.79      |
| 486     | 221572.19       | 2338552.96      |
| 487     | 221572.83       | 2338550.96      |
| 488     | 221573.11       | 2338548.89      |
| 489     | 221573.03       | 2338546.81      |
| 490     | 221572.59       | 2338544.77      |
| 491     | 221571.81       | 2338542.83      |
| 492     | 221570.7        | 2338541.07      |
| 493     | 221569.3        | 2338539.52      |
| 494     | 221567.66       | 2338538.24      |
| 495     | 221565.81       | 2338537.26      |
| 496     | 221563.83       | 2338536.61      |
| 497     | 221561.76       | 2338536.32      |
| 498     | 221559.67       | 2338536.4       |
| 499     | 221557.63       | 2338536.83      |
| 500     | 221555.7        | 2338537.61      |
| 501     | 221553.93       | 2338538.71      |
| 502     | 221552.37       | 2338540.1       |
| 503     | 221551.08       | 2338541.74      |
| 504     | 221550.1        | 2338543.58      |
| 505     | 221549.44       | 2338545.56      |
| 506     | 221549.15       | 2338547.62      |
| 507     | 221548.83       | 2338549.86      |
| 508     | 221548.14       | 2338552.02      |
| 509     | 221547.1        | 2338554.03      |
| 510     | 221545.74       | 2338555.84      |
| 511     | 221544.1        | 2338557.4       |
| 512     | 221542.22       | 2338558.66      |
| 513     | 221540.16       | 2338559.59      |
| 514     | 221537.97       | 2338560.16      |





|         |                 |                 |
|---------|-----------------|-----------------|
| VERTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
| 515     | 221130.18       | 2338628.74      |
| 516     | 221127.88       | 2338628.42      |
| 517     | 221125.66       | 2338627.72      |
| 518     | 221123.6        | 2338626.65      |
| 519     | 221121.76       | 2338625.23      |
| 520     | 221120.18       | 2338623.53      |
| 521     | 221103.77       | 2338602.37      |
| 522     | 221102.56       | 2338600.51      |
| 523     | 221101.67       | 2338598.47      |
| 524     | 221101.12       | 2338596.32      |
| 525     | 221050.88       | 2338295.43      |
| 526     | 221050.7        | 2338293.58      |
| 527     | 221050.77       | 2338291.72      |
| 528     | 221051.1        | 2338289.89      |
| 529     | 221051.68       | 2338288.12      |
| 530     | 221060.12       | 2338267.23      |
| 531     | 221060.98       | 2338265.48      |
| 532     | 221062.08       | 2338263.87      |
| 533     | 221063.4        | 2338262.43      |
| 534     | 221064.92       | 2338261.21      |
| 535     | 221066.59       | 2338260.21      |
| 536     | 221068.55       | 2338259.02      |
| 537     | 221070.27       | 2338257.51      |
| 538     | 221071.71       | 2338255.73      |
| 539     | 221072.84       | 2338253.73      |
| 540     | 221073.61       | 2338251.57      |
| 541     | 221074          | 2338249.32      |
| 542     | 221074          | 2338247.03      |
| 543     | 221073.62       | 2338244.77      |
| 544     | 221072.86       | 2338242.61      |
| 545     | 221071.75       | 2338240.6       |
| 546     | 221070.32       | 2338238.82      |
| 547     | 221068.6        | 2338237.3       |
| 548     | 221066.65       | 2338236.1       |
| 549     | 221064.53       | 2338235.24      |
| 550     | 221062.29       | 2338234.75      |
| 551     | 221060          | 2338234.65      |
| 552     | 221057.73       | 2338234.94      |
| 553     | 221055.54       | 2338235.6       |
| 554     | 221053.49       | 2338236.63      |
| 555     | 221051.64       | 2338237.99      |
| 556     | 221050.06       | 2338239.64      |
| 557     | 221048.77       | 2338241.54      |
| 558     | 221047.83       | 2338243.63      |
| 559     | 221047.25       | 2338245.84      |
| 560     | 221047.05       | 2338248.12      |
| 561     | 221047.24       | 2338250.41      |
| 562     | 221047.82       | 2338252.62      |
| 563     | 221048.33       | 2338254.51      |
| 564     | 221048.57       | 2338256.44      |

| VERTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---------|-----------------|-----------------|
| 565     | 221048.52       | 2338258.39      |
| 566     | 221048.2        | 2338260.31      |
| 567     | 221047.6        | 2338262.17      |
| 568     | 221044.68       | 2338269.39      |
| 569     | 221044          | 2338270.83      |
| 570     | 221043.15       | 2338272.18      |
| 571     | 221042.15       | 2338273.42      |
| 572     | 221031.97       | 2338285.16      |
| 573     | 221022.36       | 2338297.36      |
| 574     | 221013.33       | 2338310.01      |
| 575     | 221004.92       | 2338323.07      |
| 576     | 220997.14       | 2338336.52      |
| 577     | 220990          | 2338350.32      |
| 578     | 220983.52       | 2338364.44      |
| 579     | 220977.73       | 2338378.85      |
| 580     | 220972.62       | 2338393.53      |
| 581     | 220968.22       | 2338408.43      |
| 582     | 220967.58       | 2338410.21      |
| 583     | 220966.68       | 2338411.86      |
| 584     | 220965.52       | 2338413.36      |
| 585     | 220964.14       | 2338414.65      |
| 586     | 220962.58       | 2338415.72      |
| 587     | 220960.87       | 2338416.52      |
| 588     | 220959.06       | 2338417.05      |
| 589     | 220957.19       | 2338417.28      |
| 590     | 220955.3        | 2338417.22      |
| 591     | 220953.44       | 2338416.87      |
| 592     | 220948.54       | 2338401.73      |
| 593     | 220946.84       | 2338401         |
| 594     | 220945.25       | 2338400.04      |
| 595     | 220943.81       | 2338398.88      |
| 596     | 220942.53       | 2338397.53      |
| 597     | 220941.45       | 2338396.02      |
| 598     | 220940.58       | 2338394.38      |
| 599     | 220939.96       | 2338392.63      |
| 600     | 220938.5        | 2338388.73      |
| 601     | 220938.43       | 2338385.12      |
| 602     | 220938.38       | 2338383.31      |
| 603     | 220938.63       | 2338381.37      |
| 604     | 220938.2        | 2338379.44      |
| 605     | 220938.06       | 2338377.47      |
| 606     | 220938.2        | 2338375.5       |
| 607     | 220938.63       | 2338373.58      |
| 608     | 220938.89       | 2338367.32      |
| 609     | 220938.82       | 2338341.28      |
| 610     | 220938.4        | 2338325.5       |
| 611     | 220938.61       | 2338310.01      |
| 612     | 220937.45       | 2338294.82      |
| 613     | 220925.91       | 2338279.96      |
| 614     | 220934.97       | 2338265.47      |







Calle 15 Núm. 115 Int. A por 2 y 4, Fraccionamiento Montecristo, C.P. 97133, Mérida, Yucatán www.semarnat.gob.mx  
Tels: (999)9471302 Fax: (999)9471303

|         |                 |                 |
|---------|-----------------|-----------------|
| VERTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
| 615     | 220944.61       | 2338251.35      |
| 616     | 220954.82       | 2338237.64      |
| 617     | 220965.58       | 2338224.36      |
| 618     | 220976.88       | 2338211.53      |
| 619     | 220988.69       | 2338199.18      |
| 620     | 220996.15       | 2338191.97      |
| 621     | 221004.13       | 2338185.34      |
| 622     | 221012.57       | 2338179.32      |
| 623     | 221021.44       | 2338173.94      |
| 624     | 221030.68       | 2338169.23      |
| 625     | 221040.24       | 2338165.21      |
| 626     | 221062.72       | 2338157.75      |
| 627     | 221085.4        | 2338150.95      |
| 628     | 221108.28       | 2338144.83      |
| 629     | 221131.33       | 2338139.39      |
| 630     | 221154.53       | 2338134.64      |
| 631     | 221177.86       | 2338130.58      |
| 632     | 221201.3        | 2338127.22      |
| 633     | 221224.83       | 2338124.55      |
| 634     | 221227.05       | 2338124.51      |
| 635     | 221229.25       | 2338124.85      |
| 636     | 221231.37       | 2338125.53      |
| 637     | 221233.35       | 2338126.56      |
| 638     | 221235.12       | 2338127.9       |
| 639     | 221236.66       | 2338129.51      |
| 640     | 221237.91       | 2338131.35      |
| 641     | 221238.84       | 2338133.38      |
| 642     | 221239.42       | 2338135.52      |
| 643     | 221240.61       | 2338139.8       |
| 644     | 221242.52       | 2338143.81      |
| 645     | 221245.09       | 2338147.43      |
| 646     | 221248.26       | 2338150.54      |
| 647     | 221251.92       | 2338153.06      |
| 648     | 221255.95       | 2338154.91      |
| 649     | 221260.25       | 2338156.02      |
| 650     | 221268.75       | 2338156.02      |
| 651     | 221286.99       | 2338152.97      |
| 652     | 221289.4        | 2338152.34      |
| 653     | 221291.68       | 2338151.33      |
| 654     | 221293.77       | 2338149.96      |
| 655     | 221295.59       | 2338148.26      |
| 656     | 221297.12       | 2338146.28      |
| 657     | 221298.29       | 2338144.08      |
| 658     | 221299.09       | 2338141.72      |
| 659     | 221299.48       | 2338139.25      |
| 660     | 221299.47       | 2338136.76      |
| 661     | 221288.22       | 2338070.2       |
| 662     | 221287.41       | 2338067.85      |
| 663     | 221286.22       | 2338065.66      |
| 664     | 221284.69       | 2338063.69      |

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN  
062341  
OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/273/2015/  
BITÁCORA: 31/DS-0093/03/15

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA

SEMARNAT

|         |                 |                 |
|---------|-----------------|-----------------|
| VERTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
| 665     | 221282.86       | 2338062.01      |
| 666     | 221280.77       | 2338060.65      |
| 667     | 221278.49       | 2338059.65      |
| 668     | 221276.08       | 2338059.04      |
| 669     | 221271.12       | 2338059.04      |
| 670     | 221252.88       | 2338062.12      |
| 671     | 221248.58       | 2338063.24      |
| 672     | 221244.54       | 2338065.09      |
| 673     | 221240.89       | 2338067.61      |
| 674     | 221237.72       | 2338070.72      |
| 675     | 221235.15       | 2338074.34      |
| 676     | 221233.24       | 2338078.35      |
| 677     | 221231.63       | 2338087.43      |
| 678     | 221231.46       | 2338089.64      |
| 679     | 221230.93       | 2338091.78      |
| 680     | 221230.06       | 2338093.82      |
| 681     | 221228.88       | 2338095.68      |
| 682     | 221227.4        | 2338097.33      |
| 683     | 221225.68       | 2338098.71      |
| 684     | 221223.75       | 2338099.8       |
| 685     | 221221.67       | 2338100.55      |
| 686     | 221219.5        | 2338100.96      |
| 687     | 221195.59       | 2338103.85      |
| 688     | 221171.77       | 2338107.41      |
| 689     | 221148.06       | 2338111.65      |
| 690     | 221124.48       | 2338116.55      |
| 691     | 221101.04       | 2338122.11      |
| 692     | 221077.78       | 2338128.34      |
| 693     | 221054.69       | 2338135.21      |
| 694     | 221031.81       | 2338142.74      |
| 695     | 221022.21       | 2338146.71      |
| 696     | 221012.88       | 2338151.28      |
| 697     | 221003.86       | 2338156.42      |
| 698     | 220995.18       | 2338162.13      |
| 699     | 220986.88       | 2338168.38      |
| 700     | 220978.99       | 2338175.14      |
| 701     | 220971.54       | 2338182.38      |
| 702     | 220960.18       | 2338194.24      |
| 703     | 220947.99       | 2338207.99      |
| 704     | 220936.39       | 2338222.25      |
| 705     | 220925.39       | 2338236.97      |
| 706     | 220915.01       | 2338252.14      |
| 707     | 220905.27       | 2338267.72      |
| 708     | 220896.18       | 2338283.7       |
| 709     | 220887.77       | 2338300.04      |
| 710     | 220880.04       | 2338316.71      |
| 711     | 220873.02       | 2338333.69      |
| 712     | 220866.7        | 2338350.95      |
| 713     | 220861.11       | 2338368.46      |
| 714     | 220858.8        | 2338372.93      |





|         |                 |                 |
|---------|-----------------|-----------------|
| VERTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
| 716     | 220855.02       | 2338376.25      |
| 717     | 220847.81       | 2338381.06      |
| 718     | 220843.99       | 2338383.57      |
| 719     | 220841.82       | 2338384.31      |
| 720     | 220839.55       | 2338384.67      |
| 721     | 220837.25       | 2338384.64      |
| 722     | 220835          | 2338384.22      |
| 723     | 220719.95       | 2338389.05      |
| 724     | 220717.75       | 2338386.23      |
| 725     | 220715.72       | 2338387.04      |
| 726     | 220713.93       | 2338385.51      |
| 727     | 220712.43       | 2338383.7       |
| 728     | 220711.26       | 2338381.65      |
| 729     | 220710.48       | 2338383.59.43   |
| 730     | 220710.08       | 2338383.57.11   |
| 731     | 220710.1        | 2338383.54.76   |
| 732     | 220710.52       | 2338383.52.45   |
| 733     | 220715.81       | 2338383.4.51    |
| 734     | 220781.71       | 23383816.77     |
| 735     | 220788.24       | 2338289.25      |
| 736     | 220795.37       | 2338281.97      |
| 737     | 220803.11       | 2338264.95      |
| 738     | 220811.44       | 2338248.21      |
| 739     | 220820.34       | 2338231.77      |
| 740     | 220829.82       | 2338215.65      |
| 741     | 220839.86       | 2338199.88      |
| 742     | 220850.45       | 2338184.46      |
| 743     | 220851.8        | 2338182.84      |
| 744     | 220853.4        | 2338181.46      |
| 745     | 220855.19       | 2338180.33      |
| 746     | 220857.14       | 2338179.5       |
| 747     | 220859.19       | 2338178.99      |
| 748     | 220928.4        | 2338167.3       |
| 749     | 220930.59       | 2338166.73      |
| 750     | 220932.65       | 2338165.82      |
| 751     | 220934.53       | 2338164.57      |
| 752     | 220936.18       | 2338163.02      |
| 753     | 220937.55       | 2338161.22      |
| 754     | 220938.59       | 2338159.22      |
| 755     | 220939.29       | 2338157.07      |
| 756     | 220939.62       | 2338154.83      |
| 757     | 220939.57       | 2338152.57      |
| 758     | 220939.15       | 2338150.35      |
| 759     | 220938.36       | 2338148.23      |
| 760     | 220937.23       | 2338146.28      |
| 761     | 220935.79       | 2338144.54      |
| 762     | 220934.08       | 2338143.06      |
| 763     | 220932.14       | 2338141.89      |
| 764     | 220930.04       | 2338141.06      |



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:

| VERTICE | COORDENADA EN X | COORDENADA EN Y |
|---------|-----------------|-----------------|
| 765     | 220927.83       | 2338140.59      |
| 766     | 220925.57       | 2338140.5       |
| 767     | 220923.33       | 2338140.78      |
| 768     | 220921.17       | 2338141.44      |
| 769     | 220919.14       | 2338142.44      |
| 770     | 220917.32       | 2338143.77      |
| 771     | 220916.74       | 2338145.39      |
| 772     | 220914.45       | 2338147.25      |
| 773     | 220913.49       | 2338149.29      |
| 774     | 220912.54       | 2338151.31      |
| 775     | 220911.28       | 2338153.14      |
| 776     | 220909.72       | 2338154.74      |
| 777     | 220907.93       | 2338156.07      |
| 778     | 220905.94       | 2338157.07      |
| 779     | 220903.81       | 2338157.74      |

PREDIO AFECTADO: Tablaje Catastral 7797

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-31-059-TAB-004/15

| ESPECIE            | N° DE INDIVIDUOS | VOLUMEN | UNIDAD DE MEDIDA      |
|--------------------|------------------|---------|-----------------------|
| Comunes tropicales | 12826            | 244.786 | Metros cúbicos v.l.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 Resolución, 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 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 promotor 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 del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutive.

vii. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementarse el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutive.

viii. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propicien erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutive.

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 resolutive.

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 resolutive.

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 resolutive.

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 resolutive.

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, quien será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el

cuál deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutive, 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 Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes semestrales y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.

XVI. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Yucatán con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizados, 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 de 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 resolutive, 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.

18. 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 2 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.

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 COOPERATIVA INMOBILIARIA MONCA, S.C. DE R.L., 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 COOPERATIVA INMOBILIARIA MONCA, S.C. DE R.L., será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.

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

IV. La sociedad mercantil denominada COOPERATIVA INMOBILIARIA MONCA, S.C. DE R.L., es el





4

JCBM/JC/AR/REG/AR/C:apc

LIC. CÉSAR MURILLO JUÁREZ.- DIRECTOR GENERAL DE GESTIÓN FORESTAL Y DE SUELOS.- MÉXICO, D.F.  
ABOG. JOSÉ LA FONTAINE HAMUI.- DELEGADO DE LA PROFEPA EN EL ESTADO DE YUCATÁN.- CIUDAD.  
LIC. HERNÁN JOSÉ CÁRDENAS LÓPEZ.- SUBDELEGADO DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.- EDIFICIO.  
BIOL. ARMANDO RODRÍGUEZ ISASSI.- JEFE DE LA UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE RECURSOS  
NATURALES.- EDIFICIO.  
LIC. JOAQUÍN EFRALÍN CÁRDENA SÁNCHEZ.- JEFE DE LA UNIDAD JURÍDICA.- EDIFICIO.  
ING. ADRIÁN PASTOR CERRITOS.- JEFE DE DEPARTAMENTO DE SERVICIOS FORESTALES Y DE SUELO.- EDIFICIO.

"Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"

MVZ. JORGE CARLOS BÉRLIN MONTERO

EL DELEGADO FEDERAL  
ATENTAMENTE

Procedimiento Administrativo.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a C. LUIS ALBERTO MONTALVO MILLET, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA COOPERATIVA INMOBILIARIA MONCA, S.C. DE R.L., la presente resolución del proyecto denominado Construcción de las viviendas principales de un desarrollo inmobiliario, 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.

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.

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/273/2015/  
BITÁCORA: 31/DS-0093/03/15

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN  
002341

SEMARNAT  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES





DELEGACIÓN FEDERAL EN YUCATÁN.

CÉDULA DE NOTIFICACIÓN

CDN1

Eliminado: Un párrafo completo. Fundamento Legal Artículo 116 de la LGTAIP y artículo 113 LFTAIP, en la cual se establece, que se considera información confidencial la que contiene datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.

OBSERVACIONES



DELEGACIÓN FEDERAL EN YUCATÁN

CITATORIO

Eliminado: Un párrafo completo. Fundamento Legal Artículo 116 de la LGTAIP y artículo 113 LFTAIP, en la cual se establece, que se considera información confidencial la que contiene datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.

