

Eliminado: cuatro 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.

Mérida, Yucatán, a 24 de noviembre 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 19.08038 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción del Fraccionamiento Tixcacal**, ubicado en el o los municipio(s) de Mérida, en el estado de Yucatán.

C. JORGE EUAN GÓNGORA
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL
DENOMINADA DESARROLLOS INMOBILIARIOS SADASI S.A. DE C.V.

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. JORGE EUAN GÓNGORA en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA DESARROLLOS INMOBILIARIOS SADASI S.A. DE C.V. con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 19.08038 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción del Fraccionamiento Tixcacal**, con ubicación en el o los municipio(s) de Mérida en el estado de Yucatán, y

RESULTANDO

- I. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 11 de diciembre de 2014, recibido en esta Delegación Federal 11 de diciembre de 2014, C. JORGE EUAN GÓNGORA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA DESARROLLOS INMOBILIARIOS SADASI S.A. DE C.V., presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 19.08038 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción del Fraccionamiento Tixcacal**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Mérida 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.

- ii. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/028/2015/0476 de fecha 26 de enero de 2015, esta Delegación Federal, requirió a C. JORGE EUAN GÓNGORA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA DESARROLLOS INMOBILIARIOS SADASI S.A. DE C.V., información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción del Fraccionamiento Tixcacal**, con ubicación en el o los municipio(s) de Mérida 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:

Integrar la descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológico-forestal en donde se ubique el predio. En este capítulo la caracterización de la flora y fauna silvestres se deberá presentar y analizar con los índices de biodiversidad y valor de importancia para el ecosistema a afectar, de manera análoga deberá realizarse el ejercicio para el suelo y la captación de agua.

Integrar la 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, caracterizando exhaustivamente cada uno de ellos. En este apartado deberá presentar también 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. De manera análoga se deberán realizar los estudios y análisis correspondientes para la erosión del suelo y captación de agua. Deberá asimismo integrar las memorias de cálculo que permitan verificar los resultados de los índices y del número de individuos por especie.

Respecto de la estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo, deberá anexarse la memoria y secuencia de cálculo que permitan verificar los resultados obtenidos e integrar una propuesta de distribución de productos, en su caso dicha propuesta debe considerar los volúmenes a remover por predio de manera congruente con los plazos solicitados para el cambio de uso del suelo.

Se deberá integrar la información sobre la vegetación que deba respetarse o establecerse para proteger las tierras frágiles, deberá correlacionarlo con las áreas de conservación, si existieran y el programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat previsto en el artículo 123 bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Integrar el programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectada, debe incluir el plano georeferenciado del sitio donde serán reubicadas, número de plantas a rescatar por especie dentro del ecosistema afectado y las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de supervivencia de las referidas especies, los períodos de ejecución de dichas acciones y su mantenimiento. El plano debe estar firmado por el prestador de servicios técnicos forestales, con archivo excel para su captura en el Sistema Nacional de Gestión Forestal.

Deberá indicar y cuantificar los posibles impactos sobre los diferentes recursos, los recursos forestales, agua, suelo la flora y fauna silvestres y proponer las medidas de mitigación para cada uno de ellos, y en su caso medidas de compensación. Estas medidas deberán estar planteadas en función de los impactos del proyecto y deberán proponerse de manera congruente con los resultados y análisis realizados en los capítulos III y IV del estudio técnico justificativo.

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.

Deberá presentar la justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo. Mediante indicadores económicos, ambientales y sociales se deberá evaluar los beneficios esperados para el área sujeta al cambio de uso de suelo sin el desarrollo del proyecto, y con los mismos indicadores evaluar los beneficios esperados para el proyecto durante toda su vida útil, haciendo una comparación entre los dos. Deberá integrarse en este apartado todos los elementos técnicos que demuestren cuantitativamente que no se compromete la biodiversidad, que



no se provocará la erosión del suelo, que no se altera la calidad del agua o la disminución de su captación y que los usos alternativos propuestos son más redituables a largo plazo, supuestos normativos que establece el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Deberá vincular nuevamente los criterios 1 y 4 de la Política de Conservación y 6 de la Política de Restauración de la Unidad de Gestión Ambiental que aplica por la ubicación en donde se pretende llevar a cabo el proyecto.

Deberá integrar la estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo. Deberá agregar una estimación económica de la valoración de los servicios ambientales.

De la documentación legal:

Deberá acreditar la constitución de la persona moral denominada Promotores y Desarrolladores de Vivienda S.A de C. V; misma que es copropietaria del 33% de los tablajes catastrales 32969, 32970, 32971, 32972, 32973 de manera conjunta con la persona moral Desarrollos inmobiliarios SADASI, S.A. de C.V. Por lo tanto no hay concordancia entre los comparecientes a circunscribir de la sociedad y entre los socios-accionistas que la constituyen.

Acreditar la injerencia jurídica de la persona moral Desarrollos Inmobiliarios SADASI S.A. de C.V; la cual es copropietaria en un 67% de los tablajes catastrales 32969,32970, 32971, 32972, 32973 y la persona moral Promotores y Desarrolladores de Vivienda S.A. de C.V. la cual es copropietaria de 33% de dichos tablajes, respecto del tablaje catastral 33436, del cual no se acredita la propiedad o posesión del mismo, puesto que no exhiben documentación legal.

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.

- iii. Que mediante OF. JFIG/TIX-SEMARNAT/4122/15 de fecha 20 de febrero de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 18 de marzo de 2015, C. JORGE EUAN GÓNGORA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA DESARROLLOS INMOBILIARIOS SADASI S.A. DE C.V., remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°726.4/UARRN-DSFS/028/2015/0476 de fecha 26 de enero de 2015, la cual cumplió con lo requerido.
- iv. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/017/2015/0194 de fecha 23 de enero de 2015 recibido el 28 de enero de 2015, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción del Fraccionamiento Tixcacal**, con ubicación en el o los municipio(s) Mérida en el estado de Yucatán.
- v. Que mediante oficio VI-0175-15 de fecha 04 de febrero de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 05 de febrero 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 del Fraccionamiento Tixcacal**, con ubicación en el o los municipio(s) de Mérida en el estado de Yucatán donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

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

- I. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/108/2015/2409 de fecha 17 de agosto de 2015 esta Delegación Federal notificó a C. JORGE EUAN GÓNGORA en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA DESARROLLOS INMOBILIARIOS SADASI S.A. DE C.V. que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **Construcción del Fraccionamiento Tixcacal** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Mérida en el estado de Yucatán atendiendo lo siguiente:

Verificar si la superficie y vegetación forestal que se pretende afectar corresponde a lo manifestado en el Estudio Técnico justificativo. En su caso, hacer las precisiones de superficies y tipos de vegetación objeto de diferencias.

Verificar si las coordenadas de ubicación del predio o los predios, así como las correspondientes a las áreas sujetas a cambio de uso del suelo en terrenos forestales corresponden a las manifestadas en el Estudio Técnico Justificativo presentado para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales.

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

Identificar el estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar. Precisar si es vegetación climax o se encuentra en algún estadio de sucesión. Precisar si se trata de vegetación en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.

Verificar si existe inicio de obra en la superficie objeto de la solicitud que haya implicado cambio de uso del suelo en terrenos forestales, en su caso, estimar la superficie involucrada y su ubicación.

Indicar si el área donde se llevará a cabo el proyecto, ha sido afectada por algún incendio forestal, en su caso, referir la superficie involucrada y el posible daño de ocurrencia del mismo.

Corroborar si los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto corresponden a los manifestados en el Estudio Técnico Justificativo y si las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales son adecuadas, en caso contrario, hacer las precisiones necesarias.

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

Verificar la existencia de especies de flora y fauna bajo estatus de riesgo clasificadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, en su caso, reportar el nombre común y científico a nivel de género y especie.

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

Verificar la existencia de tierras frágiles, y en su caso, indicar su ubicación, características y las acciones necesarias para su protección.

- II. 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 17 de Agosto de 2015 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica



Por lo que corresponde a la vegetación forestal que se pretende afectar se concluye que existe correspondencia entre lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo y lo verificado en la presente visita. La información de superficies fue verificada con el programa de Gestión de Sistemas de Información Geográfica donde se tuvieron diferencias no significativas y por lo tanto la información corresponde a la manifestada en el estudio.

Por lo que corresponde a la georeferencia del predio se concluye que existe correspondencia entre lo manifestado en el estudio y lo verificado en la presente visita.

Como resultado de las observaciones realizadas en el campo, se encontró que no existe variación significativa entre el área basal y los volúmenes reportados en el estudio y los observados en campo.

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 de selva mediana caducifolia en proceso de recuperación.

Como resultado de las observaciones corroboradas en campo, 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.

Se constata que los servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo corresponden con las manifestadas en el Estudio Técnico Justificativo para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales asimismo las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales son adecuadas al tipo de proyecto.

Durante el recorrido no se observaron especies de flora o fauna silvestre listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Por lo que se refiere a fauna silvestre, no se observaron especies de fauna, por lo que la información se remite a lo manifestado en el ETJ.

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 base en estas consideraciones, dentro del polígono se identificaron tierras frágiles, sin embargo, el proyecto contempla acciones para proteger las tierras frágiles, permitiendo la conservación de las tierras y evitando en cierta medida su erosión, degradación o pérdida de su capacidad productiva natural.

- iii. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/332/2015/2832 de fecha 25 de septiembre de 2015 , esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123 y 124 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a C. JORGE EUAN GÓNGORA en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA DESARROLLOS INMOBILIARIOS SADASI S.A. DE C.V., que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$1,156,249.84 (un millón ciento cincuenta y seis mil doscientos cuarenta y nueve pesos 84/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 62.97 hectáreas con vegetación de Selva mediana caducifolia, preferentemente en el estado de Yucatán.

- IV. Que mediante OF. JFIG/SEMARNAT-TIX/4244/15 de fecha 27 de octubre de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 27 de octubre de 2015, C. JORGE EUAN GÓNGORA en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA DESARROLLOS INMOBILIARIOS SADASI S.A. DE C.V., notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de \$ 1,156,249.84 (un millón ciento cincuenta y seis mil doscientos cuarenta y nueve pesos 84/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 62.97 hectáreas con vegetación de Selva mediana caducifolia, preferentemente en el estado de Yucatán.

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

CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38,39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 120 al 127 de su Reglamento.
- III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

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

Artículo 15...

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante ESCRITO S/N de fecha 11 de Diciembre de 2014, el cual fue signado por C. JORGE EUAN GÓNGORA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA DESARROLLOS



INMOBILIARIOS SADASI S.A. DE C.V., dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 19.08038 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción del Fraccionamiento Tixcacal**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Mérida en el estado de Yucatán.

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

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

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

II.- Lugar y fecha;

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

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

Junto con la solicitud deberá presentarse el estudio técnico justificativo, así como copia simple de la identificación oficial del solicitante y original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, así como copia simple para su cotejo. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio del uso de suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 120, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales 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. JORGE EUAN GÓNGORA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA DESARROLLOS INMOBILIARIOS SADASI S.A. DE C.V., así como

Eliminado: tres 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.

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:

El promovente acredita la propiedad o el derecho para realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales mediante la documentación legal descrita en el Resultando I del presente resolutivo. Documentación legal debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad.

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

Artículo 121. Los estudios técnicos justificativos a que hace referencia el artículo 117 de la Ley, deberán contener la información siguiente:

I.- Usos que se pretendan dar al terreno;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante ESCRITO S/N y la información faltante con OF. JIEFG/TIX-SEMARNAT/4122/15, de fechas 11 de Diciembre de 2014 y 20 de Febrero 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:

ARTICULO 117. La Secretaría sólo podrá autorizar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada.

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

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

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

La vegetación dominante del área en el cual se ubica el polígono del proyecto de ampliación del desarrollo habitacional, está representada por vegetación secundaria derivada de Selva Mediana Caducifolia, con diversos grados de afectación. Se sabe que aproximadamente el 100 por ciento de la cobertura vegetal original fue removida por las actividades productivas de henequén en el área, posteriormente estos cultivos fueron abandonados por lo que la vegetación se ha ido restaurando de manera natural y presenta etapas tempranas de regeneración, que van de 3 a 10 años y donde es posible apreciar arbustos y árboles de mayor talla, en etapas tempranas de desarrollo. Las especies arbóreas presentaban una altura máxima de 10 m, este tipo de vegetación se deriva de acahuales y selva fragmentada, donde se pueden apreciar numerosas especies herbáceas, arbustivas y arbóreas en desarrollo donde predominan, las leguminosas y las gramíneas. Con el propósito de elaborar un listado florístico, además de los cuadrantes, se realizaron recorridos en el área que comprende el polígono del proyecto y las áreas colindantes, registrando las especies arbóreas, arbustivas y herbáceas presentes en el sitio. La utilidad de esta actividad, radica en el hecho de que se puede tener un mejor registro de la riqueza específica en el área de estudio. En total se localizaron un total de 66 especies que se distribuyen en 33 familias taxonómicas. Representatividad de las familias por número de especies.- La mayor parte de las especies registradas pertenecen a la familia Leguminosae, continuando en orden descendente las familias Malvaceae, Rubiaceae y Euphorbiaceae. Las demás familias registradas presentan de uno a dos especies. Especies protegidas.- De las especies de flora registradas en el listado florístico, se tiene que ninguna se encuentra bajo alguna categoría de protección, de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010. Se encontraron cuatro especies endémicas a la Península de Yucatán que se encuentran ampliamente distribuidas en los diferentes tipos vegetacionales de la región. Formas de vida (hábito).- De las especies registradas mediante los trabajos de campo, se tiene que existe una dominancia de especies herbáceas y arbustivas, y en menor proporción se registraron especies arbóreas de talla pequeña (menos de 6 metros de altura) principalmente de *Bursera simaruba* y *Lysiloma latisiliquum*. Esto probablemente se debe a que la zona oriente del predio presenta áreas impactadas por la instalación de torres de electricidad, por lo que resulta un impacto antropogénico constante dado el paso de personal para el mantenimiento de las mismas, permitiendo que solo aquellas especies resistentes al impacto antropogénico continuo, prevalezcan en la zona. Se registraron un total de 1043 individuos distribuidos en 66 especies. Donde, de acuerdo los análisis, se tiene que las especies *Hyptis suaveolens*, *Leucaena leucocephala* y *Randia gaumeri*, fueron las más abundantes (dominantes) al contabilizar 175, 85 y 82 individuos respectivamente.

Por otro lado, se tiene que con los datos obtenidos del número total de individuos y número total de especies en un área, se determinó la diversidad de especies por cada sitio de muestreo. Se aprecian los resultados obtenidos a través del índice de Shannon, donde; el sitio de muestreo que muestra mayor diversidad de especies o el más heterogéneo es el sitio C1, el cual tuvo un índice igual a 2.94, seguidamente los sitios C4 y C7, presentan un índice de diversidad igual a 2.79 y 2.69 respectivamente. De acuerdo al número total de especies encontradas (66) en los muestreos la diversidad máxima esperada si todas las especies se distribuyeran de manera uniforme sería de 4.21 (el logaritmo natural de todas las especies encontradas). De acuerdo con los resultados, la diversidad obtenida para todo el sitio, es de



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

aproximadamente el 80% de la diversidad esperada, por lo que se observa una diversidad alta. Por otra parte, en cuanto a la Equidad de Hill, se tiene que el sitio que se acerca más a la unidad (1), es: C1, en tanto que la diferencia de los demás sitio de muestreo no es significativa, ya que la mayoría tiende a la estar en el rango del 0.5 al 0.7; y el dato tomado el total de las muestras fue de 0.841, lo que confirma la tendencia a la homogeneidad de las especies en el predio del proyecto. De manera general y considerando los datos obtenidos anteriormente, se concluye que la cobertura vegetal del predio, tiene una composición *homogénea* en cuanto a la riqueza y abundancia de especies que lo componen; debido a que la vegetación presenta remanentes de cultivos de henequén y otros monocultivos, donde existe dominancia de especies herbáceas y arbóreas resistentes al impacto antropogénico de la zona. Así mismo, se comprueba que la composición vegetal del predio corresponde a una comunidad que ha sido previamente impactada por la fragmentación interna. La zona donde se localiza el área del proyecto, presenta vegetación secundaria derivada de Selva Mediana Caducifolia, con presencia de zonas impactadas por ser una zona donde se realizaron cultivos agrícolas y henequeneros, así como por presentar una urbanización en aumento, la presencia de la diversidad estructural (hierbas, arbustos y árboles de distintos tamaños) en la vegetación presente, se debe en parte al desarrollo previo del cultivo de henequén, milpas y sistemas de producción de diversa índole, aunado a las acciones propias de los habitantes de las áreas colindantes.

En cuanto al área del proyecto, esta se encuentra inmersa en una vegetación secundaria derivada de la Selva mediana Caducifolia, dentro de una zona destinada a nuevos desarrollos urbanos; la cual muestra síntomas de perturbación a causa de actividades antropogénicas. Se calcula que para la Cuenca Yucatán existe una superficie de 1 630 981 ha con vegetación de Selva Mediana Caducifolia, de los cuales el proyecto abarca únicamente el 0.0011% de esta superficie. De esta manera, considerando las características de la vegetación presente en las áreas solicitadas a desmontar y que son consideradas como forestales; en el caso que nos ocupa, corresponden a una vegetación secundaria derivada de selva mediana subcaducifolia, la cual se encuentra en un estado de perturbación importante, con el estrato arbóreo muy reducido y dominancia de gran cantidad de especies herbáceas y arbustos, ya que en tiempos anteriores ha sido sustituida por cultivos de henequén o convertida en fuente de leña por los campesinos locales. Estas características, así como la cercanía de localidades urbanas y de la vialidad de alto a moderado flujo vehicular, han ocasionado que la comunidad de la fauna presente en el sitio del proyecto y sus colindancias, se encuentre depauperada. Por consiguiente el sitio del proyecto y su área de influencia directa no conforman ninguna zona de reproducción y/o alimentación significativa de fauna terrestre relevante o en riesgo, debido a la perturbación previa y actual que presenta el polígono en estudio, así como las actividades que tienen lugar en el área y sus colindancias.

FAUNA

Se reconoce que la fauna silvestre se distribuye conforme a características del hábitat tales como la heterogeneidad y complejidad vegetal, las características del sustrato, la presencia de competidores y depredadores, así como en respuesta al grado de perturbación que ha dado como resultado la modificación al entorno natural, causada por las actividades antropogénicas y/o fenómenos naturales. En total se encontraron 29 especies en el sitio del proyecto, cuatro de reptiles, 21 de aves y cuatro mamíferos. En lo que respecta a las aves registradas, hubo algunas especies como *Q. mexicanus* y *C. sulcirostris*, que fueron más abundantes en la zona donde la vegetación era menos densa, lo cual les permitía avistar insectos para su alimentación. Cabe resaltar el avistamiento de la paloma de collar (*E. decaocto*) la cual se es una especie invasora (no nativa) la cual puede desplazar a otras especies nativas de la zona. Por lo que respecta al grupo de mamíferos, la mayoría de las identificaciones fueron realizadas con base en muestras indirectas a través de huellas y rastros, a excepción del conejo el cual fue por

observación directa, por lo que se asume que las especies utilizan el predio como paso para dirigirse a zonas más conservadas y con mejores recursos para su sobrevivencia. La mayor parte de las especies observadas son comunes en la región.

De manera general, el predio alberga fauna tolerante a las acciones antropogénicas y que se ha adaptado al impacto producido en el sitio. No se encontraron especies de importancia económica o biológica dentro del predio, o que se encuentren en alguna categoría de riesgo dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010. Por lo general los sistemas productivos en abandono, inmersos en un medio natural, proveen refugio y sitios de alimentación a especies animales adaptadas a estos sistemas y especies generalistas que se asocian a los fragmentos de vegetación en desarrollo o acahuales. Estas características, así como la cercanía de localidades urbanas y de la vialidad de moderado a bajo flujo vehicular, determinan la comunidad de fauna presente en el sitio del proyecto y sus colindancias. Una de las características determinantes de las especies de fauna asociadas a determinadas zonas, es el uso previo y generalizado que se le ha otorgado, en este caso en particular, el cultivo de henequén y de milpas, lo cual implicó en su momento el desmonte de la vegetación natural y el fomento de un monocultivo. Esto ha dado lugar a una comunidad faunística depauperada en algunas zonas y sobre todo en las áreas colindantes a zonas suburbanas o con infraestructura de este tipo. En consecuencia, el sitio del proyecto y su área de influencia directa no conforman ninguna zona de reproducción y/o alimentación significativa de fauna terrestre relevante o en riesgo, debido a la perturbación previa y actual que presenta el polígono del proyecto, así como las actividades que tienen lugar en el área y sus colindancias. Las zonas de reproducción y/o anidación importantes del Estado de Yucatán, así como los corredores biológicos de importancia se encuentran hacia y en la costa norte, precisamente en los polígonos de las reservas naturales existentes de competencia estatal y federal, así como en la porción sur de la entidad, con vegetación mejor conservada que se continua con la cobertura de reservas naturales en los estados de Campeche y Quintana Roo.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

El proyecto contempla destinar una superficie de 38,938.96 metros cuadrados en donde se mantendrá la vegetación y suelo original del sitio, la cual permitirá el libre tránsito de la fauna silvestre hacia las zonas colindantes. Esta área podrá proporcionar sitios de descanso y resguardo de la fauna tolerante a la presencia antropogénica que habita en la zona así como también por la avifauna que se encuentra de paso por el lugar. Es importante mencionar que debido a la localización geográfica y las características físicas que presenta el polígono donde se realizará el proyecto, las áreas seleccionadas muestran una vegetación con individuos arbustivos y arbóreos de buen tamaño en comparación con el resto del predio, por lo que resultan ser las más adecuadas para implementar sitios de conservación, cuyos fines puedan mantener la permanencia de la fauna vulnerable y garantizar su movilidad entre los predios adyacentes.

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

2.- Por lo que corresponde al **segundo de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se provocará la erosión de los suelos**, se observó lo siguiente:

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

SUELOS

De acuerdo al Programa de Ordenamiento Territorial del Estado de Yucatán (POETY), el Área Metropolitana (1.2N) en la cual se ubica el predio del proyecto; está conformada por suelos tipo Antroposol y Litosol, localizadas en las zonas urbanas y conurbadas de la ciudad de Mérida, interactuando con selva baja caducifolia y sub-caducifolia, vegetación secundaria y pastizales. Los suelos tipo Antrosoles, son aquellos donde las actividades humanas han provocado modificaciones profundas debido a la remoción o perturbación de los horizontes. Los litosoles, son suelos muy delgados que no tienen más de 15 cm. de espesor con gran presencia de piedras y son de color negro a café en diversas tonalidades yacen directamente sobre la roca dura continua y coherente, con alto contenido de materia orgánica, su textura es arcillosa y su estructura es granular. Estos suelos cubren una extensión grande del territorio. No obstante, se puede reconocer una mayor dominancia de estos suelos en las porciones norte, centro y occidente, probablemente asociada con el hecho de ser estas porciones las de mayor antigüedad y las menos favorecidas por la humedad de las lluvias y por los contrastes del relieve.

Presentan fuertes restricciones para su utilización con propósitos agrícolas, pues su escasa profundidad y su abundante pedregosidad limitan el buen desarrollo de los cultivos. Estos suelos suelen estar en asociación con suelos tipo Rendzina. En México, las causas principales de degradación de suelos son por procesos químicos, hídricos y eólicos, y son las responsables de la afectación del 87 % de la superficie, con 35, 23 y 19 millones de hectáreas, respectivamente (INE, 1999). La degradación química del suelo está asociada a la intensificación de la agricultura (Gliessman, 2002), y es el resultado de la reducción de su fertilidad por pérdida de nutrientes (Weisbach *et al*; 2002). La Península de Yucatán y amplias zonas de las planicies de Sinaloa y Tabasco muestran de manera importante este tipo de degradación (Semarnat, Uach, 2002). Las principales actividades que conducen a la degradación de los suelos en México, considerando también el estado de Yucatán, son el cambio de uso de suelo para la agricultura y sobrepastoreo, la deforestación y la urbanización. Todos estos relacionados con la reducción de la cubierta vegetal, responsable de la protección de los suelos (Ramírez-Aviles, *et al*; 2009). Durante los recorridos en el predio, se observó que el suelo es muy somero (5-10 cm de profundidad), muy pedregoso con rocas aflorando en varias áreas, de manera que las porciones de tierra superficial se alternan con roca aflorada y corresponde al tipo Litosol. Esto hace muy heterogénea a la primera capa del sustrato del terreno. De las 173.269921 ha que presenta el predio donde se realizará el proyecto 19.08038 ha son considerados como cambio de uso de suelo, las cuales corresponden a la vegetación forestal que será removida para el desarrollo del proyecto. Entendiendo por degradación del suelo a la serie de procesos inducidos por las actividades humanas que provocan la disminución de su productividad biológica o de su biodiversidad, así como de la capacidad actual y/o futura para sostener la vida humana (Oldeman, 1998), en las zonas de impermeabilización (vialidades y construcciones) si se perderá la productividad biológica pero no habrá erosión. Se realizó una estimación con la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (EUPS), se obtuvo que para el área predio se perderá 9.12 ton anuales, según Casanova 2008 las pérdidas de suelo menores a 10 ton anuales se considera que tendrá una degradación Ligera, por lo que el cambio de uso de suelo tendrá un impacto poco significativo en la erosión del suelo. El área de cambio de uso de suelo se realizará sobre el 0.0007% del suelo de tipo Litosol presente en la cuenca, por lo que la pérdida de suelo por el CUSTF no compromete la disponibilidad de este recurso en la Cuenca B Yucatán.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

El proceso de despalme se realizará de manera gradual conforme se vaya avanzando en la

construcción del proyecto. Se habilitara un área de almacén temporal para el depósito de residuos sólidos no peligrosos.

Se emplearán sanitarios portátiles uno por cada 15 trabajadores, el cual será para uso exclusivo de los mismos. Los sanitarios, estarán ubicados en sitios de fácil acceso y a la vista del personal. Bajo ninguna circunstancia se consentirá la realización de las necesidades fisiológicas al aire libre. Para la prevención de la contaminación por hidrocarburos se brindará mantenimiento preventivo de la maquinaria a utilizar.

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

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

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

NO SE PROVOCARÁ EL DETERIORO DE LA CALIDAD DEL AGUA O DISMINUCIÓN DE SU CAPTACIÓN

PROVISIÓN DE AGUA EN CALIDAD

El proyecto durante su etapa de preparación del sitio y construcción generará aguas residuales provenientes de los desechos sanitarios de los trabajadores, para su manejo se hará uso de sanitarios portátiles; la disposición final de este residuo será responsabilidad de la empresa prestadora de este servicio, la cual retirará de manera periódica las aguas residuales, con esta acción se procurará evitar la afectación de la calidad del agua en estas etapas del proyecto. Durante la etapa de operación del proyecto las aguas residuales que se generen de las casas habitación serán conducidas a una planta de tratamiento de aguas residuales que será operada por la Junta de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Yucatán. A continuación se describen las características particulares de la planta de tratamiento de aguas residuales propuesta, que consiste en la aplicación de dos tecnologías, una anaerobia (reactor anaerobio UASB) y una aerobia (filtros percoladores). Con el tratamiento que se le dará a las aguas residuales provenientes de las casas a través de la PTAR, el uso de sanitarios portátiles y la aplicación de medidas ambientales preventivas durante las etapas del proyecto se evitará la contaminación del manto freático y por ende afectar la calidad del agua del área del proyecto. Aunado a lo anterior es importante hacer énfasis la calidad del agua de la región hidrológica donde se ubica el proyecto en términos de la demanda bioquímica de oxígeno se encuentra en el rango de excelente a buena y en términos de la demanda química de oxígeno, la calidad del agua para la región hidrológica donde se ubica el proyecto es en el 70 % de excelente calidad, 10 % con buena calidad, 10 % con calidad aceptable y 10 % contaminada, la aplicación de las medidas antes mencionadas coadyuvaran a que esta tendencia siga en la región. Con la construcción de la PTAR se mitigará uno de los impactos sobre el recurso agua en la etapa de operación del proyecto. Por todo anterior, es importante concluir que no se comprometerá la calidad del agua con respecto al predio y a su vez a la Cuenca B. Yucatán. Captación de agua. El potencial de filtración de agua de un área arbolada depende de un gran número de factores tales como: la cantidad y distribución de la precipitación, el tipo de suelo, las características del mantillo, el tipo de vegetación y geomorfología del área, entre otros.

En México existen pocos trabajos sobre estimaciones de captura de agua en zonas arboladas. Una forma de realizar la estimación de volúmenes de infiltración de agua en áreas forestales se desarrolla siguiendo modelos de escurrimiento general a través de la estimación de coeficientes de escurrimiento. En este sentido y como se reportó en el ETJ, se aplicó el método indirecto denominado "precipitación de escurrimiento" considerado en la NOM-011-CNA-2000, El modelo asume que el coeficiente de escurrimiento (Ce) se puede estimar como sigue: $Ce = K (P-500) / 200$ cuando K es igual o menor a 0.15 y $Ce = K (P-250) / 2000 + (K-0.15) / 1.5$ cuando K es mayor que 0.15. Donde: Ce=Coeficiente de escurrimiento, P =Precipitación anual (mm) corresponde a una vegetación secundaria derivada de selva mediana caducifolia, la cual se encuentra con una cobertura vegetal comprendida en el rango menos de 25% para asignar el valor de K, por lo tanto para esta zona corresponde a 0.28. Asimismo, K =Factor en función de la cobertura arbolada y características del tipo de suelo (0.28). Es importante mencionar que el cambio de uso de suelo en terrenos forestales mismo, de acuerdo a la precipitación media anual de la zona es 1120 mm (Pa). En este sentido el coeficiente de escurrimiento (Ce) para la zona de afectación forestal corresponde a: 0.075. Una vez obtenido el Ce, para calcular el volumen de escurrimiento anual, se utiliza la siguiente fórmula: Volumen de Escurrimiento Anual = Pa * At * Ce. Donde: Pa = Precipitación media anual (m) At = Área total (m²) Ce = Coeficiente de escurrimiento. Para el área de cambio de uso de suelo 190,803.80 m² el Volumen de escurrimiento anual es de 16,027,519.20 m³, lo que representa el 0.0005% con respecto a la cuenca B Yucatán.

Yucatán es uno de los pocos estados de la República Mexicana que no tiene problemas de abastecimiento de agua para satisfacer sus demandas, merced a las características de su subsuelo y a sus condiciones climáticas. En Yucatán no existen corrientes superficiales (ríos, lagos...), salvo cuerpos de agua temporales, debido a las características del subsuelo cárstico, por lo que la única fuente de abastecimiento de agua potable para las distintas actividades de la sociedad es el agua subterránea, receptora, a su vez, del agua de desecho que se genera en el estado. La disponibilidad natural media de la región Península de Yucatán ha sido constante a lo largo del tiempo (29,645 hectómetros cúbicos), si comparamos la pérdida de agua por el área de cambio de uso de suelo 16,027,519.20 m³, que equivale a 0.016 hectómetros cúbicos, tenemos que representar el 0.00005 % de la disponibilidad natural media de la región, por lo que se puede concluir que la pérdida en términos de cantidad de agua por la puesta en marcha del proyecto será mínima y no se compromete. En resumen, se puede mencionar que la vegetación presente en el área de estudio ha sido importante para la protección del suelo y la infiltración del agua. Sin embargo, la afectación de la infiltración del acuífero por compactación e impermeabilización del área de cambio de uso de suelo es casi imperceptible representando solamente 0.00005% con respecto a la infiltración de la Península de Yucatán y el 0.0005% con respecto a la Cuenca. Por todo anterior, es importante concluir que no se comprometerá la provisión de agua en cuanto a la cantidad de infiltración con respecto al predio y a la Cuenca B Yucatán.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Las instalaciones sanitarias y del sistema de tratamiento de aguas residuales, recibirán mantenimiento preventivo periódico, de manera que se optimice su operación y se evite infiltraciones al suelo-subsuelo.

Se emplearán sanitarios portátiles uno por cada 15 trabajadores, el cual será para uso exclusivo de los mismos. Los sanitarios, estarán ubicados en sitios de fácil acceso y a la vista del personal. Bajo ninguna circunstancia se consentirá la realización de las necesidades fisiológicas al aire libre. Para la prevención de la contaminación por hidrocarburos se brindará mantenimiento preventivo de la maquinaria a utilizar.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.

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

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

USO ALTERNATIVO DEL SUELO MÁS PRODUCTIVO A LARGO PLAZO

El desarrollo de una región se encuentra ligado a la cantidad de gente trabajando en ella, lo cual contribuye a mejorar los servicios municipales a través de la captación de impuestos y su inversión, haciendo posible incrementar la infraestructura en varios ámbitos como la salud y educación. Por otra parte, adicional a la implementación de desarrollos de vivienda y programas para el subsidio a la vivienda, se tiene la necesidad de implementar equipamiento para el abastecimiento de servicios básicos de vivienda y recreación, lo que trae consigo, oportunidades de empleo temporal y permanente, que se traduce en un aumento en la economía local de la zona metropolitana del estado de Yucatán. De esta manera la construcción del fraccionamiento Tixcacal representa una buena oportunidad para generar empleos fijos y permanentes en la zona, ofreciendo también un beneficio social al ofertar viviendas en un área urbana que contará con todos los servicios para facilitar la vida diaria de sus ocupantes. Generación de empleos. Durante las 5 etapas del proyecto (una por año), se requerirá personal especializado en diferentes ramas ofreciendo una oportunidad a la clase trabajadora ya sea profesional o técnico de reciente egreso de las escuelas de Yucatán, además de solicitar una cantidad importante de personal para albañilería. Al término de las etapas de construcción se tendrá la base para la generación de empleos eventuales y permanentes que podrán ser aprovechados por los habitantes de los lugares cercanos al sitio, principalmente para la prestación de servicios en las áreas habitacionales, comerciales y recreativas que se establezcan a futuro. Empleos directos. Se refiere a los puestos de trabajo que serán creados para desarrollar el proyecto en cada una de sus etapas.

Personal obrero. El personal obrero está compuesto por los peones en distintas áreas como ayudantes y vigilantes, este personal proviene de las comisarias cercanas al proyecto y al área urbana de la ciudad de Mérida más próxima al proyecto. Personal Profesional. Este personal está integrado principalmente por ingenieros y arquitectos. Puesto laboral, sueldo mensual N° de trabajadores por mes: Obrero \$ 5,000.00 (90) \$ 450,000.00, Profesionales \$15,000.00 (10) \$ 150,000.00, Total (100) \$ 600,000.00, Total anual de ingresos \$ 7,200,000.00. Total de ingresos por la duración del proyecto (5 años) \$ 36,000,000.00. Considerando conservadoramente un salario promedio mínimo de \$ 5,000.00 al mes por cada obrero y \$ 15,000.00 por cada profesional, lo anterior representa una derrama económica de \$600,000.00 al mes, solamente por este concepto. Si el 30% de los trabajadores son de la localidad, repercutirá positivamente en las comunidades aledañas, además se tendrá la base para generar empleos indirectos así como también empleos fijos a largo plazo. Empleos indirectos. Cabe señalar que el proyecto completo se realizará en siete años, por lo que habrá una oportunidad de empleos temporales para las personas dedicadas a ofrecer alimentación a los trabajadores, esto permitirá traer una derrama económica a los pobladores de las zonas cercanas mejorando su calidad de vida. A continuación se presenta algunos tipos de empleos indirectos que surgirán a causa del



desarrollo del proyecto: Empleos indirectos ingreso promedio diario, ingreso mensual, ingreso anual Venta de alimentos \$1,200.00; \$36,000.00; \$432,000.00. Transporte \$600.00; \$18,000.00; \$216,000.00. Servicios de mantenimiento \$700.00; \$21,000.00; \$252,000.00. Renta de sanitarios \$300.00; \$9,000.00; \$108,000.00. Total anual de ingresos \$1,008,000.00. Total de ingresos por la duración del proyecto (5 años) \$5,040,000.00. No obstante, además del beneficio económico que representa la implementación del proyecto, existen otras ventajas sociales muy importantes a destacar, como la reducción de la migración, la cercanía familiar y la generación de empleos para mujeres y jóvenes de la propia localidad, todo esto sin dejar de promover el uso planeado del suelo para vivienda y disminuir el déficit de viviendas urbanas para la población. A manera de conclusión se puede establecer que las obras y actividades previstas por el proyecto son congruentes con las tendencias de desarrollo urbano dispuestas en los instrumentos de planeación y política ambiental aplicables a la zona del proyecto, en donde los impactos potenciales negativos que podría causar no sobrepasan los beneficios regionales resultando ser un generador de bienestar social, económico y ambiental en el lugar. Actualmente y de acuerdo a la valoración de los productos maderables y de los servicios, ambientales que presta el ecosistema en las 19-08-03.80 Ha solicitadas para cambio de uso del suelo, así como en la posible venta de tierra de monte, el valor de los recursos biológicos a remover equivaldría a \$ 6,036,479.00. En tanto, la derrama económica generada por los empleos directos e indirectos durante los 5 años de duración del proyecto es de \$ 36,000,000.00 y \$ 5,040,000.00 respectivamente, por lo que se estima que la implementación del proyecto traerá beneficios socioeconómicos más elevados que los que pudieran obtenerse por la venta de bienes y servicios presentes en el área solicitada, por lo tanto se puede concluir que la implementación del proyecto genera mayores beneficios socioeconómicos a largo plazo.

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 el día 5 de febrero de 2015 mediante oficio VI-0175-15 de fecha 4 de febrero de 2015 se manifiesta que no se 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 REUBICACION DE VEGETACIÓN FORESTAL AFECTADA

Se adjunta el Programa de Rescate y Reubicación de Especies de Vegetación Forestal afectada 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.

VINCULACION DEL PROYECTO CON LOS PROGRAMAS DE ORDENAMIENTO

De acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (POETY), el predio se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 1.2 N. Área Metropolitana, la cual cuenta con una Política de Aprovechamiento y un Uso Principal de Suelo Urbano.

- 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/332/2015/2832 de fecha 25 de septiembre 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 **\$1,156,249.84 (un millón ciento cincuenta y seis mil doscientos cuarenta y nueve pesos 84/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 62.97 hectáreas con vegetación de Selva mediana caducifolia, preferentemente en el estado de Yucatán.

- iv. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante OF. JFIG/SEMARNAT-TIX/4244/15 de fecha 27 de octubre de 2015, recibido en esta Delegación Federal el 27 de octubre de 2015, C. JORGE EUAN GÓNGORA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA DESARROLLOS INMOBILIARIOS SADASI S.A. DE C.V., presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 1,156,249.84 (un millón ciento cincuenta y seis mil doscientos cuarenta y nueve pesos 84/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y

su mantenimiento en una superficie de 62.97 hectáreas con vegetación de Selva mediana 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 XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 19.08038 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción del Fraccionamiento Tixcacal**, con ubicación en el o los municipio(s) de Mérida en el estado de Yucatán, promovido por C. JORGE EUAN GÓNGORA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA DESARROLLOS INMOBILIARIOS SADASI S.A. DE C.V., bajo los siguientes:

TERMINOS

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

POLÍGONO: Pol CUS 01

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	216570.177069	2317325.752976
2	216652.425337	2317325.752976
3	216694.146425	2317297.617733
4	216639.793796	2317210.388106
5	216579.656089	2317210.597569
6	216540.991567	2317126.548095
7	216595.824833	2317036.245794
8	216580.449841	2316981.997111
9	216482.788427	2317011.256155
10	216464.576186	2317071.097139
11	216428.575785	2317101.032178
12	216381.706961	2317092.392358
13	216442.280987	2316958.227361
14	216368.482889	2316948.694822
15	216340.838285	2317053.874625
16	216358.30082	2317108.378901
17	216420.478028	2317129.54561
18	216474.880879	2317159.797467
19	216486.522569	2317231.764278
20	216499.006518	2317301.286995

POLÍGONO: Pol CUS 02



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	216829.538389	2317117.302503
2	216806.592725	2317079.767848
3	216858.187881	2317022.32994
4	216860.547137	2316995.322216
5	216740.889037	2316951.155737
6	216721.252553	2317026.844076
7	216774.557382	2317128.937067
8	216768.009753	2317231.913438
9	216814.687706	2317238.583646

POLÍGONO: Pol CUS 03

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	216904.265152	2317344.752976
2	216903.270816	2317295.036201
3	216882.104107	2317255.877789
4	216827.070664	2317262.227802
5	216856.704056	2317296.094536
6	216820.720651	2317315.144574
7	216820.441483	2317325.752976
8	216860.937639	2317325.752976
9	216860.937639	2317346.888175
10	216859.048974	2317348.548573
11	216857.475593	2317350.51032
12	216856.264821	2317352.71441
13	216855.453076	2317355.094546
14	216855.064774	2317357.579139
15	216855.111594	2317360.093456
16	216855.592128	2317362.561869
17	216856.491923	2317364.910134
18	216857.783914	2317367.067619
19	216859.42924	2317368.969429
20	216861.378413	2317370.558361
21	216863.572804	2317371.786623
22	216865.94641	2317372.617271
23	216868.427836	2317373.02532
24	216870.942445	2317372.998496
25	216873.414602	2317372.537607
26	216875.769949	2317371.656516
27	216877.937639	2317370.381723
28	216879.847447	2317368.756665
29	216881.448712	2317366.826864
30	216882.693542	2317364.650036
31	216883.544706	2317362.291287
32	216883.97675	2317359.821162
33	216883.97675	2317357.313538
34	216883.544706	2317354.843412
35	216882.693542	2317352.484663
36	216881.448712	2317350.307835
37	216879.847447	2317348.378034



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
38	216877.937639	2317346.752976
39	216877.937639	2317344.752976

POLÍGONO: Pol CUS 04

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	217476.291644	2317201.859458
2	217431.660224	2317184.00689
3	217375.76842	2317220.718119
4	217364.111145	2317169.547388
5	217175.41766	2317007.617996
6	217169.706766	2316973.03764
7	217103.031632	2316974.625143
8	217031.593989	2317008.756462
9	217031.593989	2317030.187755
10	217106.206639	2317083.765987
11	217182.490345	2317077.39942
12	217216.750199	2317183.16218
13	217310.316237	2317172.794935
14	217341.889165	2317244.910574
15	217468.073578	2317224.058273

POLÍGONO: Pol CUS 05

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	217240.568939	2316954.814427
2	217215.829329	2317014.765448
3	217326.781095	2317081.799926
4	217335.348219	2316987.541134

POLÍGONO: Pol CUS 06

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	216766.661758	2316800.018536
2	216815.080605	2316836.531109
3	216901.072589	2316762.044654
4	217061.75655	2316864.293673
5	217092.712862	2316830.956106
6	217087.567719	2316749.224732
7	217148.877401	2316712.482067
8	217244.127592	2316723.065422
9	217311.54356	2316793.550563
10	217358.271275	2316756.670879
11	217297.520615	2316685.335763
12	217008.755992	2316699.212084
13	216964.341496	2316642.615578
14	216963.519143	2316572.831501
15	216982.17615	2316547.181486
16	217057.968591	2316522.20548
17	217075.431126	2316477.755391

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
18	217065.612795	2316436.382247
19	217055.024068	2316381.660342
20	216974.624674	2316373.773933
21	216967.056827	2316403.707586
22	217007.781442	2316451.542847
23	216996.058346	2316483.036904
24	216940.063464	2316508.825431
25	216861.779657	2316711.427039
26	216810.185804	2316744.500022

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

PREDIO AFECTADO: Conjunto de tablajes catastrales N° 33436, 32969, 32970, 32971, 32972 Y 32973

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-31-050-CTC-004/15

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Comunes tropicales	15819	425.0807	Metros cúbicos v.t.a.

- iii. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
- iv. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentar la fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
- v. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna y flora silvestre que se encuentre en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
6. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.



- vii. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá de implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en el predio especies con categorías de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
- viii. 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 propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.
- ix. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- x. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este resolutivo.
- xi. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- xii. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este Resolutivo.
- xiii. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación correspondiente.
- xiv. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.
- xv. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes anuales y uno de finiquito

al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.

- XVI. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Yucatán con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- XVII. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 5 Año(s), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.
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 5 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 DESARROLLOS INMOBILIARIOS SADASI S.A. DE C.V., será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Yucatán, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. La sociedad mercantil denominada DESARROLLOS INMOBILIARIOS SADASI S.A. DE C.V., será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Yucatán, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.
- IV. La sociedad mercantil denominada DESARROLLOS INMOBILIARIOS SADASI S.A. DE C.V., es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.



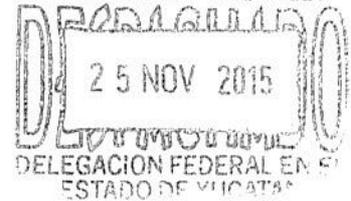
- v. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.
- vi. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Notifíquese personalmente al C. JORGE EUAN GÓNGORA, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA DESARROLLOS INMOBILIARIOS SADASI S.A. DE C.V., la presente resolución del proyecto denominado **Construcción del Fraccionamiento Tixcacal**, con ubicación en el o los municipio(s) de Mérida en el estado de Yucatán, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL**

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES
DELEGACION FEDERAL

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ESTADO DE
YUCATAN

MVZ. JORGE CARLOS BERLÍN MONTERO

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

- C.c.p. Lic. Guillermo Roberto Schiaffino Pérez.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos.- México, D.F.
- Abog. José Lafontaine Hamuí.- 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 Efraín Cardeña Sánchez.- Jefe de la Unidad Jurídica.- Edificio.
- Ing. Adrián Pastor Cerritos.- Jefe de Departamento de Servicios Forestales y de Suelo. Edificio.
- Minutarios.

CBM/HJCL/ARI/SECS/APC/apg

