

Mérida, Yucatán, a 03 de marzo de 2016

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 28.16 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado Gran Santa Fé III, ubicado en el o los municipio(s) de Mérida, en el estado de Yucatán.

C. ABELARDO RUBÉN ALCOCER HERNÁNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL DE LAS SOCIEDADES MERCANTILES
DENOMINADAS CASAS DESARROLLO Y PROMOCIÓN EN CANCÚN,
S.A. DE C.V. Y CONSTRUCTORA Y DESARROLLADORA DE VIVIENDA
DEL SURESTE, S.A. DE C.V.

Eliminado: un renglón. 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: 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. Abelardo Rubén Alcocer Hernández en su carácter de Representante Legal de las Sociedades Mercantiles denominadas Casas Desarrollo y Promoción en Cancún, S.A. de C.V. y Constructora y Desarrolladora de Vivienda del Sureste, 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 28.16 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado Gran Santa Fé III, 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 13 de agosto de 2015, recibido en esta Delegación Federal 13 de agosto de 2015, C. Abelardo Rubén Alcocer Hernández, en su carácter de Representante Legal de las Sociedades Mercantiles denominadas Casas Desarrollo y Promoción en Cancún, S.A. de C.V. y Constructora y Desarrolladora de Vivienda del Sureste, S.A. de C.V., presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 28.16 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado Gran Santa Fé III, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Mérida en el estado de Yucatán, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:
- ii. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/358/2015/3037 de fecha 16 de octubre de 2015, esta Delegación Federal, requirió a C. Abelardo Rubén Alcocer Hernández, en su carácter de Representante Legal de las Sociedades Mercantiles denominadas Casas Desarrollo y Promoción en Cancún, S.A. de C.V. y Constructora y Desarrolladora de Vivienda del Sureste, 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 Gran Santa Fé III, 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:

De la solicitud:

Solicitud debidamente requisitada por el Representante legal, donde se establezca el nombre del proyecto, la superficie solicitada de cambio de uso del suelo en terrenos



forestales, los predios a afectar objeto de la solicitud y el tipo de vegetación a afectar.

Del Estudio Técnico Justificativo:

Deberá integrar la 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, por predio a través de planos georreferenciados, que incluyan escala utilizada y cuadros de construcción. Deberá asimismo integrar la base de datos de las coordenadas georreferenciadas de las áreas sujetas a cambio de uso de suelo en terrenos forestales en formato de excel para facilitar su captura en el Sistema Nacional de Gestión Forestal.

Deberá 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 (análisis de la riqueza, estructura y diversidad de las comunidades terrestres que definen el tipo de vegetación, de fauna silvestre y su distribución en la región, determinando su grado de conservación y las fuentes de deterioro que les están afectando); de manera análoga deberá realizarse el ejercicio para para estimación de la erosión del suelo y la captación de agua.

Deberá 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 el análisis correspondiente para la erosión del suelo y captación de agua. Deberá asimismo integrar las memorias de cálculo que permitan verificar los resultados.

Deberá aclarar y definir el número de especies muestreadas en el predio, ya que en el Documento Técnico Unificado se mencionan cantidades diferentes entre lo descrito y lo presentado en la lista de vegetación.

Respecto de la estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo, deberá considerar los volúmenes a remover por predio de manera congruente con los plazos solicitados para el cambio de uso del suelo.

Deberá integrar la memoria y secuencia de cálculo.

Deberá integrar información adicional respecto de las condiciones del área de influencia del proyecto y del área sujeta de cambio de uso del suelo describiendo sus características e interpretar el grado de susceptibilidad de dichos suelos a la erosión cuando éstos quedan sin la cobertura forestal que los protege, para argumentar si existen o no tierras frágiles.

Deberá integrar el programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat previsto en el artículo 123 bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. El programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectada, debe incluir el plano georeferenciado del sitio donde serán reubicadas, lugares de acopio, como meta el número de plantas a rescatar por especie dentro del ecosistema afectado y las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de superviviencia de las referidas especies, 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 durante las diferentes etapas del desarrollo del proyecto. 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 IV y V del documento técnico unificado.

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, indicando si el impacto será a nivel local o regional, en particular para el caso la la Protección a la biodiversidad de los ecosistemas y formas de vida, la Provisión de agua en calidad y cantidad y la Protección y recuperación de suelos.

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.

De la documentación legal:

El C. Abelardo Rubén Alcocer Hernández, deberá acreditar la personalidad jurídica como Representante Legal de la sociedad mercantil denominada Constructora y Desarrolladora de Vivienda del Sureste, S.A. de C.V. así como para realizar la solicitud de cambio de uso de suelo a nombre y representación de dicha sociedad.

- iii. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 03 de diciembre de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 03 de diciembre de 2015, C. Abelardo Rubén Alcocer Hernández, en su carácter de Representante Legal de las Sociedades Mercantiles denominadas Casas Desarrollo y Promoción en Cancún, S.A. de C.V. y Constructora y Desarrolladora de Vivienda del Sureste, S.A. de C.V., remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°726.4/UARRN-DSFS/358/2015/3037 de fecha 16 de octubre de 2015, la cual cumplió con lo requerido.
- iv. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/289/2015/2433 de fecha 21 de agosto de 2015 recibido el 24 de agosto de 2015, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Gran Santa Fé III**, con ubicación en el o los municipio(s) Mérida en el estado de Yucatán.
- v. Que mediante oficio VI-1129-15 de fecha 31 de agosto de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 02 de septiembre 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 **Gran Santa Fé III**, 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 Estatal Forestal del Estado de Yucatán no tiene inconveniente en que se autorice el Documento Técnico Unificado antes





mencionado.

- vi. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/354/2015/2971 de fecha 14 de diciembre de 2015 esta Delegación Federal notificó a C. Abelardo Rubén Alcocer Hernández en su carácter de Representante Legal de las Sociedades Mercantiles denominadas Casas Desarrollo y Promoción en Cancún, S.A. de C.V. y Constructora y Desarrolladora de Vivienda del Sureste, 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 **Gran Santa Fé III** 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.

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 las adecuadas. En caso contrario, hacer las precisiones necesarias.

Verificar si las especies de flora que se pretenden remover corresponden con lo manifestado en el estudio técnico justificativo.

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

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

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

- 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 14 de Diciembre de 2015 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

La superficie fue verificada dentro del Sistema Nacional de Gestión Forestal de esta Dependencia en la cual tuvo algunas variaciones que no son significativas. Por lo tanto la superficie propuesta para cambio de uso del suelo y la vegetación forestal corresponden a las manifestadas en el Documento Técnico Unificado de cambio de uso del suelo.

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 y lo manifestado en el Documento Técnico Unificado, se encontró que no existe variación significativa entre los volúmenes reportados 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 derivada de la selva baja caducifolia de regular a buen estado de conservación.

Durante el recorrido realizado en el conjunto de los tres tablajes catastrales se observó una brecha que los delimita entre ellos, y no se detectaron obras de infraestructura que hayan implicado 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 pudo corroborar que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto corresponden a los manifestados en el Documento Técnico Unificado y su información complementaria, en la que se agregó la protección de la biodiversidad de los ecosistemas y formas de vida. Asimismo la información referida a los servicios ambientales enlistados para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, es congruente con las características del predio visitado. Por otra parte, las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales son adecuadas a las características del proyecto.

Durante el recorrido y el levantamiento de los datos de la visita técnica, se pudo constatar que gran parte de las especies observadas corresponden con las manifestadas en el inventario forestal del Documento Técnico Unificado para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales.

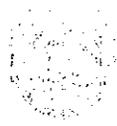
Durante la visita técnica y los recorridos de campo que se llevaron a cabo en los 3 tablajes que conforman el predio, se observó una vegetación arbórea de escasa altura, cuyos árboles mayores apenas alcanzan de 8 a 9 m de altura y el dosel general de la selva tiene en promedio 5 o 6 m de altura. No se observó la presencia de especies de flora o fauna silvestre listados en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Durante el recorrido por los 3 predios, se constató que en el polígono general del proyecto y donde se implementarán las obras de cambio de uso de suelo en terrenos forestales no se afecta indirecta o directamente, o se pone en riesgo algún cuerpo de agua, manantial o río.

Bajo estas consideraciones durante el recorrido realizado no se ubicaron tierras frágiles en el predio, no obstante, el proyecto contempla el establecimiento de un área de conservación que mantendrá las funciones de proporcionar refugio a la fauna silvestre conservación de flora y recarga del acuífero.

- VIII. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/392/2015/3543 de fecha 16 de diciembre 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. Abelardo Rubén Alcocer Hernández en su carácter de Representante Legal de las Sociedades Mercantiles denominadas Casas Desarrollo y Promoción en Cancún, S.A. de C.V. y Constructora y Desarrolladora de Vivienda del Sureste, 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 **\$1,706,464.74 (un millón setecientos seis mil cuatrocientos sesenta y cuatro pesos 74/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 92.93 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Yucatán.

- IX. Que mediante ESCRITO GI-1215/F-160 de fecha 03 de diciembre de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 03 de diciembre de 2015, C. Abelardo Rubén Alcocer Hernández en su carácter de Representante Legal de las Sociedades Mercantiles denominadas Casas Desarrollo y Promoción en Cancún, S.A. de C.V. y Constructora y Desarrolladora de Vivienda del Sureste, S.A. de C.V., notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 1,706,464.74 (un millón setecientos seis mil cuatrocientos sesenta y cuatro pesos 74/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 92.93 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Yucatán.

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

CONSIDERANDO

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

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

Artículo 15...

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

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 13 de Agosto de 2015, el cual fue signado por C. Abelardo Rubén Alcocer Hernández, en su carácter de Representante Legal de las Sociedades Mercantiles denominadas Casas Desarrollo y Promoción en Cancún, S.A. de C.V. y Constructora y Desarrolladora de Vivienda del Sureste, 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 28.16 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Gran Santa Fé III**, 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. Abelardo Rubén Alcocer Hernández, en su carácter de Representante Legal de las Sociedades Mercantiles denominadas Casas Desarrollo y Promoción en Cancún, S.A. de C.V. y Constructora y Desarrolladora de Vivienda del Sureste, S.A. de C.V.

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.

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.

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.



[Handwritten signature]

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 hidrológico-forestal en donde se ubique el predio;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante ESCRITO S/N y la información faltante con ESCRITO S/N, de fechas 13 de Agosto de 2015 y 03 de Diciembre 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.

- i. 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:





FLORA

La zona donde se ubica el proyecto presenta una vegetación secundaria derivada de la selva baja caducifolia. Es una comunidad arbórea de baja estatura cuyos árboles mayores apenas alcanzan de 8 a 9 metros de altura y el dosel general de la selva tiene en promedio 5 o 6 metros de altura. Este dosel se caracteriza por ser muy abierto y discontinuo, con grandes espacios donde sobresalen los afloramientos de roca caliza y en los que solo pueden establecerse algunas hierbas y pequeños y arbustos. Durante las épocas de secas, prácticamente la totalidad de los elementos arbóreos y arbustivos que la componen tiran sus hojas, dejando un paisaje sumamente seco que contrasta con el verde brillante de época lluviosa. Entre los aspectos más peculiares de esta comunidad está el hecho de que muchas de las especies que la conforman presentan espinas en sus tallos, ramas y hojas, además de la ocurrencia de un elevado número de especies de cetáceas, varias de las cuales son endémicas del estado de Yucatán. Desde el punto de vista fisionómico, sobresalen de manera particular las cetáceas columnares nativas de Yucatán. Es una comunidad muy diversa desde el punto de vista florístico, además de que ella confluyen numerosas especies de plantas endémicas del estado. Entre las especies arbóreas más comunes están: *Brusera simaruba*, *Caesalpinia gaumeri*, *Acacia pennatula*, *Metopium brownei*, *Gymnopodium floribundum*, *Havardia albicans*, *Jatropha gaumeri*, *Neomillspaughia emarginata*, *Mimosa bahamensis*, *Guazuma ulmifolia*, *Ceiba aesculifolia*, *Alvaradoa amorphoides*, *Syderoxylon obtusifolium*, *Plumeria obtusa*, *Caesalpinia yucatanensis*, *Diospyros cuneata*, *Phithecelobium dulce*.

En el predio sujeto a estudio se registró un total de 92 especies vegetales, pertenecientes a 82 géneros y 36 familias. En el predio sujeto a estudio las familias mejor representadas fueron: Leguminosae, Euphorbiaceae y Gramineae. Los géneros mejor representados fueron *Acacia* y *Euphorbia*. Las especies vegetales presentes en los sitios de muestreo del proyecto son típicas de la vegetación secundaria derivada de la selva baja caducifolia, cuya presencia es característica de sitios en recuperación a perturbaciones pasadas, así como de áreas impactadas por el hombre, es importante mencionar que el área se encuentra englobada en una zona urbana en crecimiento, y que además se formó parte de un área agropecuaria cuyas actividades principales fueron cultivo de henequén y milpa, en cuando a la ganadería aún se pueden observar animales pastando en la zona. Es importante recalcar que antes del inicio de las obras del proyecto se realizará el rescate y reubicación en el área de conservación de 13 especies vegetales que representarán el 14 por ciento de las especies vegetales registradas en el área de cambio de uso de suelo.

Medidas de mitigación

La realización del proyecto y el trazo de vialidades no deben afectar árboles singulares o representativos y cualquier tipo de formaciones naturales relevantes, de manera que sean integradas a la fisonomía del proyecto. Se aplicará un Programa de Rescate de flora endémica. Las ramas producto del desmonte y el despalmen serán trozadas y dispersadas en el área de conservación. Para garantizar la conservación del paisaje y el soporte para la sobrevivencia de la flora presente en el predio se conservará un área del predio del proyecto con la vegetación original, la cual mantendrá su estructura y composición actual.

FAUNA

Se reconoce que la fauna silvestre se distribuye conforme a las características que presentan el hábitat del lugar, como la heterogeneidad y complejidad vegetal, el tipo de sustrato, la presencia de competidores y depredadores, así como la respuesta al grado de perturbación (entendida como la actividad atribuible al hombre). El sitio del proyecto y la zona en general presentan una vegetación secundaria con diversos grados de perturbación derivada de la selva baja caducifolia,



debido en parte al desarrollo realizado en años anteriores del cultivo de henequén y milpas. Por consiguiente, tanto el sitio del proyecto como 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 área de estudio. Se reportó la presencia de una especie listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010 como sujeta a Protección especial, *Trachemys scripta*, de la cual se detectó un individuo aproximadamente 100m al norte de la Estación de Redes número 1, durante los recorridos en búsqueda de los vértices del predio. En cuanto se refiere a este organismo, se trata de un único individuo que posiblemente se desplazó hacia el sur debido a las lluvias previas a los muestreos, puesto que no se ubicaron cuerpos de agua superficiales ni otros individuos de su misma especie. Con el fin de protegerle, se le tomó y se le trasladó 300 m al norte del vértice norte de la propiedad, lejos, para un organismo de este tipo, lejos del área a afectar por el CUS. En todo caso, previo al desmonte, se llevarán a cabo medidas para el rescate de otros posibles individuos al interior del predio. Del monitoreo intensivo y exhaustivo para los grupos anfibios, reptiles, aves y mamíferos se logró verificar la presencia de 53 especies, de las cuales se encuentra una bajo alguna categoría de riesgo NOM-059-SEMARNAT-2010. El grupo de las aves fue el que presentó el mayor número de registros con 38 especies, seguido de los reptiles con 9 especies y el grupo con menor número de registros fue el de los mamíferos registrados fueron 6 especies.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Se eliminará la vegetación por etapas para procurar que la fauna asentada en el área del proyecto o cerca de él se ahuyente hacia las áreas aledañas. Se prohibirá cazar, perseguir o atrapar a cualquier especie silvestre. Se aplicará un Programa de Rescate de fauna. Para garantizar la conservación del paisaje y el soporte para la sobrevivencia de la fauna silvestre presente en el predio se conservará un área del predio del proyecto con la vegetación original, la cual mantendrá su estructura y composición actual.

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:

QUE NO SE PROVOCARÁ LA EROSIÓN DE LOS SUELOS

La Península de Yucatán se incluye en la provincia fisiográfica denominada Planicie Costera del Golfo de México. Sin embargo, debido a sus características diferentes, se le denomina Plataforma Calcárea de Yucatán, la cual se caracteriza por las casi nulas inclinaciones que presenta a lo largo de su territorio, conformando una superficie sensiblemente plana. Esta región se encuentra localizada en una planicie estructural marginal a la costa con capas calizas casi horizontales, un intervalo de 5 a 10 metros sobre el nivel del mar y hondonadas incipientes, ya que se trata de la planicie más joven de la Península. Los suelos de la Península de Yucatán presentan diferencias con respecto a los del resto del país. Las características que presentan los suelos de la región permitieron a los mayas elaborar una nomenclatura especial que describe las características específicas de cada tipo de suelo y ha servido hasta la fecha para denominar los suelos y también para identificar algunas propiedades fisicoquímicas de la roca



madre. El peculiar origen de la Península determinó en la entidad características bien definidas y distintas a las del resto del país, donde destaca la ausencia de marcados niveles orográficos. Los suelos de la península de Yucatán se pueden agrupar en 8 órdenes, entre los que se encuentran los correspondientes a la serie de los Litosoles y Rendzinas líticas y conocidos regionalmente como Tzekel, Chac-Luum y Pus-luum y su color varía de negro, rojo o café rojizo. Con base en los conocimientos sobre los suelos de la península de Yucatán, en general podemos decir que proceden de una base calcárea, distribuidos sin grandes accidentes geográficos y de formación reciente. Otro grupo de suelos son los Vertisoles, conocidos regionalmente como Aakalché. Su textura es arcillosa, su relieve plano, con drenaje superficial lento e interno muy lento. En el estado de Yucatán, los suelos son delgados, de 3 a 5 centímetros y en algunos lugares inexistentes, siendo su cobertura menor de 50% en zonas alteradas; compuesto de materia orgánica parcialmente descompuesta, con coloración café oscuro a negro, a tierra roja de color café rojizo, compuestas de caolinita probablemente cristalina con cantidades menores de clorita, talco y calcita (fragmentos no alterados) y ocasionalmente bohemia y cuarzo.

Por último, los mejores suelos para fines agrícolas o para el establecimiento de plantaciones forestales comerciales son los conocidos regionalmente como K'ankab y Ya'ax-hom, los cuales se relacionan con los Luvisoles Ródicos y Crómicos respectivamente de la clasificación FAO - UNESCO. El estado de Yucatán se caracteriza por su relativamente amplia diversidad edáfica, representada por la presencia de un numeroso conjunto de diferentes tipos de suelo; entre los cuales están presentes los regosoles, histosoles, gleysoles, solonchaks, litosoles, rendzinas, cambisoles, luvisoles, nitosoles y vertisoles. Los suelos en el área de estudio se caracterizan por ser someros y pedregosos y algunas ocasiones con rocosidad a través del perfil; en el sistema de clasificación taxonómica FAO/UNESCO, se correlacionan como I + E/2, Litosol y Rendzina respectivamente (Carta Edafológica 1:250,000 Tizimín F16-7). Por otro lado, puede afirmarse que el estado de Yucatán, desde el punto de vista edáfico, se distingue por la dominancia de suelos someros, de colores que van del rojo al negro, pasando por diversas tonalidades de café, y por su textura franca o de migajón arcilloso en el estrato más superficial. Asimismo, estos suelos muestran por lo general, un abundante contenido de piedras de hasta 10 y 15 cm de diámetro, tanto en la superficie como en el interior de su breve perfil. Esta abundante pedregosidad, regularmente se ve acompañada de grades afloramientos de la típica coraza calcárea yucateca, lo cual proyecta, sobre todo en terrenos desmontados, una desoladora imagen de los suelos de la entidad, que de inmediato sugiere la reducción parcial de su volumen.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Disponer apropiadamente del material de relleno sobrante compuesto de suelos. Debe de contar con sanitarios portátiles de acuerdo al número de trabajadores. Se deberá vigilar de manera constante que no existan fugas en la maquinaria y equipos. Cuando, por emergencias, se deba dar mantenimiento a la maquinaria y equipo dentro del predio, se colocarán lonas plásticas debajo el área de trabajo. Rescate de suelo y trituración de material vegetal.

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:

PROVISIÓN DEL AGUA EN CALIDAD Y CANTIDAD.

EN CUANTO A 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. Con el tratamiento que se le da a las aguas residuales provenientes de las casas se evitará la contaminación del manto freático y afectar la calidad del agua del área del proyecto. 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). La PTAR cuenta con amplia flexibilidad operativa, al utilizar dos líneas en serie, digestor anaeróbico seguido de una línea aeróbica de contacto, que lo hace capaz de aceptar grandes variaciones de carga en la entrada del residual sin que repercuta en su eficiencia final, ya que el digestor anaeróbico es un gran compensador de altas cargas instantáneas a la entrada de la PTAR. Los equipos utilizados en la PTAR son principalmente motobombas para bombeo de residuales y equipo distribuidor rotatorio. Los equipos empleados en la PTAR propuesta son equipos con mantenimiento sencillo, con costos muy bajos en consumo energético, no necesitan control de los lodos biológicos para su operación, ni detectores de oxígeno disuelto en los tanques para su correcta operación. La planta consta de: caseta de Operación, barda perimetral, pozos de inyección para disposición de las aguas tratadas, rejilla para separación de sólidos gruesos, desarenador, cárcamo para bombeo hacia los digestores, tamiz estático fino de 2 mm, tres módulos de tratamiento para toda la PTAR, (uno de 30 lps y 2 de 25 lps) cada uno de ellos con: un Digestor anaeróbico, una Biotorre de tratamiento aeróbico, un sedimentador de flujo horizontal, un Lecho de secado, área para composta, desinfección con cloro, tanque de contacto de cloro.

En el pretratamiento cuenta con rejillas gruesas para la eliminación de materias flotantes, tales como plásticos, tapas y otros materiales gruesos, y desarenadores horizontales para la separación de las arenas y antes de entrar al digestor se colocará un Cribado fino por medio de tamiz estático de 2 mm. De los posibles sistemas de tratamiento que se pueden usar como primario y secundario, se utilizará la combinación de un Digestor anaeróbico y una línea aeróbica utilizando Biotorre con su sedimentador acoplado, por las siguientes ventajas: Al introducir directamente el residual en el digestor anaeróbico, una vez pasado el pretratamiento, se retienen en su interior los sólidos sedimentables y las grasas, los cuales son estabilizados, digeridos y extraídos periódicamente hacia el sistema de secado, por medio de los sistemas que dispone el digestor para estos fines, tales como trampa de grasas y sistema de recirculación de lodo granular. Los lodos ya así digeridos no tienen olores, al mismo tiempo el Digestor anaeróbico es diseñado y construido mediante una estructura herméticamente cerrada donde la producción de gases sale a través del sistema de ventilación y los gases antes de descargarse a la atmósfera son pasados por un filtro que controla los olores. Los gases que vienen disueltos en el efluente del digestor anaeróbico hacia el cárcamo de rebombeo de la primera biotorre y que pudieran producir olores, son retenidos en un registro cerrado que trabaja al vacío,

utilizando bomba y eyector con agua clorada que oxida el gas sulfhídrico y lo convierte en azufre coloidal, eliminando los olores. El sistema hace que este tipo de planta sea la más segura del mercado en cuanto a control de olores. El criterio para utilizar los sistemas aeróbicos por medio de bitorre logra que el sistema en su conjunto tenga un consumo energético mucho menor que un sistema de lodos activados. También se logra por este medio simplificar extraordinariamente la operación de la PTAR ya que no se necesita el monitoreo y análisis continuo de los procesos para su ajuste, es decir se opera la PTAR sin necesidad de análisis periódicos, lo cual abarata y simplifica los costos operativos, tanto en consumo energético como en análisis y consumo de químicos.

Por último, el sistema es el que produce la menor cantidad de lodos para disponer y secar, ya que todos los lodos, tanto primarios como secundarios, son llevados al digestor anaeróbico donde una gran parte son convertidos en gases, resultando en un volumen final pequeño y consecuentemente volúmenes mínimos de lodos secos para su disposición final. La PTAR dispondrá de rejilla para sólidos gruesos que se construirá en estructura principal de concreto armado a la profundidad de la tubería de llegada del alcantarillado con 10 cm. de reserva. Se fabricará en barras lisas redondas galvanizadas de media pulgada con espacios libres de 2 cm. El cárcamo de bombeo principal de entrada está calculado para un tiempo de retención de 30 minutos del caudal promedio (80 lps), con capacidad de 144 m³ y dimensiones interiores de (7.0 x 10.0 x 2.0) m. En el cárcamo de bombeo van 5 motobombas sumergibles de tipo deslizante, para manejo de aguas residuales, dos de 30 lps y 3 de 25 lps, sirviendo en ambos casos una de reserva. Disponen de arranque y parada automáticos por medio de controles de nivel completados con válvulas de mando manual. El cárcamo de bombeo principal bombeará directamente para los tres módulos. De aquí en adelante describiremos el modulo de 30 lps. Las bombas del cárcamo principal envían el residual hacia el digestor anaeróbico con diámetro interior de 20.50 m y altura de 5 m, construido integralmente en concreto armado. Este digestor dispondrá de dos zonas, la primera para lodos floculento y la segunda para lodo granular. El efluente del digestor se envía por gravedad al cárcamo de rebombeo adjunto al sedimentador. Este sedimentador está construido en concreto armado con dimensiones interiores de (12.50 x 13.65 x 1.5) m. Su fondo está construido en forma de tolva para la extracción adecuada de los lodos aeróbicos sedimentados. Disponen de tuberías de PVC con válvulas de mariposa de mando manual para la extracción de los sedimentos aeróbicos retenidos.

La PTAR opera de la siguiente manera: el agua proveniente del digestor cae en el cárcamo de rebombeo de la bitorre, que se encuentra adjunta a su sedimentador y lo bombea a través de ella, de la bitorre cae al sedimentador, el efluente se envía a un tanque de contacto de cloro antes de verse pasar a la disposición final. El cárcamo de rebombeo de la bitorre dispone de una motobomba horizontal con gasto $Q = 55$ L/s y $H = 8.0$ m la cual bombea el líquido hacia un brazo giratorio de 12.30 m de diámetro. Los lodos retenidos en el fondo del sedimentador se descargan a través de tuberías y válvulas hasta el cárcamo de bombeo principal de la PTAR, el cual los introduce de nuevo en el digestor anaeróbico conjuntamente con los residuales crudos. En caso de reparación, mantenimiento o inspección del brazo giratorio, se puede parar la bomba que lo hace girar y automáticamente el agua pasa a través de su sedimentador hacia el tanque de contacto de cloro. Cada tanque de contacto de cloro está calculado para un periodo de contacto de 30 minutos, teniendo un volumen útil de 54 m³, la desinfección se llevará a cabo empleando cloro gas. En los digestores los lodos son retenidos, estabilizados, digeridos y espesados hasta (92- 94) % de humedad, descargándose por medio de tuberías y válvulas hacia el lecho de secado adjunto a cada uno, una vez cada 15 días, donde son desaguados y convertidos en humus con una humedad menor del 75% para su composta y disposición final. El drenaje líquido de los lechos se descarga por gravedad hacia el cárcamo principal de la PTAR. La PTAR dispone de una caseta, la cual tiene área para los paneles eléctricos, equipo de emergencia y cloración. El proyecto de la PTAR considera una caseta construida con muro de

block, techada con vigueta y bovedilla, la cual tiene área para los paneles eléctricos, equipo de emergencia y cloración. Asimismo se construirá una barda perimetral de 2.40 mt de altura con muro de block.

El agua residual tratada será dispuesta en una red de pozos de inyección, de 90 mt de profundidad y 16" de diámetro, los cuales serán habilitados con ademe de 12" y un sello sanitario. A partir del sello sanitario el ademe será ranurado para permitir la infiltración al acuífero, antes del sello el ademe será liso para prevenir la infiltración al acuífero aprovechable para consumo humano. La tubería de conducción de la red será de 8" de diámetro. De acuerdo con proyecto se espera obtener un lodo que cumpla con los límites máximos permisibles para sólidos y biosólidos establecidos en la NOM-004-SEMARNAT-2002, el cual estará estabilizado por lo cual no generará malos olores, siendo el olor característico a tierra húmeda. La planta se ha diseñado para tratar un volumen promedio de 6,912.00 m³/día de agua residual que será generada. Se estima que el 80 % se descargará a los pozos de inyección, el 20% restante se perderá en la humedad de los residuos sólidos y biosólidos.

EN CUANTO A CANTIDAD

El ciclo del agua es el flujo sanguíneo de la biosfera y por lo tanto es vital para que los ecosistemas puedan brindar todo tipo de servicios (Falkenmark 2003; Vörösmarty *et al.* 2005). Además, el agua es importante para la realización de actividades productivas y para consumo humano; su calidad es fundamental para la salud tanto de los ecosistemas como de las poblaciones humanas. La posibilidad de obtener cierta cantidad de agua se considera un servicio de provisión; la regulación de la calidad y la temporalidad del agua son servicios de regulación; la existencia misma del ciclo hidrológico es un servicio de sustento. La cantidad, calidad y temporalidad del agua disponible dependen de patrones climáticos regionales de precipitación, del balance de los componentes del ciclo hidrológico, así como de las características de la vegetación, suelo y subsuelo (Vörösmarty *et al.* 2005). La regulación de la calidad del agua es producto de complejas interacciones físicas, químicas y biológicas que se dan en los ecosistemas acuáticos y terrestres. La calidad del agua se ve modificada por actividades humanas como la manipulación de los ecosistemas acuáticos continentales y de los sistemas terrestres, así como la contaminación del suelo, aire y el agua; la capacidad de los ecosistemas para depurar la carga de contaminantes es limitada y puede verse sobrepasada por los múltiples efectos producto de las actividades humanas sobre estos ecosistemas (Postel y Carpenter 1997).

La disponibilidad de agua se define como el volumen de agua superficial y subterránea potencialmente aprovechable en un territorio. En México la disponibilidad de agua es de regular escasez. En el año 2000 la disponibilidad medio per cápita era de 4841 metros cúbicos por año según la Comisión Nacional del Agua. El análisis por región hidrológica administrativa revela que tres de las cuartas partes del territorio nacional experimentan niveles de disponibilidad considerados por la organización de las Naciones Unidas como bajos, muy bajos y críticos. Las regiones del país con un nivel de disponibilidad crítico eran la Península de Baja California, la Cuenca Central del Norte, Lerma Santiago Pacífico y el Valle de México. El grado de presión es un índice basado en criterios del programa hídrico internacional de la UNESCO, que reflejan la relación entre la disponibilidad de agua y los diferentes usos humanos, agrícolas e industriales. Valores bajos del índice indican gran disponibilidad, mientras que valores elevados reflejan déficit de disponibilidad con respecto a la demanda. Para el año 2000 solo el 25 por ciento del territorio se encontraba en una situación de baja presión hídrica, el 45 por ciento del territorio mostraba condiciones de presión alta y el 30 por ciento condiciones de muy alta presión hídrica. Para el año 2000 las regiones con muy alto grado de presión hídrica eran la Península de Baja California, Río Bravo, Cuencas Centrales y el Valle de México.



Si se consideran las mismas tendencias de crecimiento en la demanda de agua en la población la agricultura y la industria una disponibilidad constante de agua superficial y subterránea, y se excluye sobreexplotación del acuífero y el cambio climático, el panorama del agua en México se tomará aún más crítico para el año 2025. Para entonces como aproximadamente el 55 por ciento del territorio nacional experimentará niveles muy altos de presión hídrica. En particular destaca los niveles más altos de presión hídrica en las regiones Península de Baja California, Río Bravo, Cuencas Centrales, Valle de México, Pacífico Norte y Lerma. En menor medida las regiones Golfo Norte y Balsas, que representan aproximadamente 20 por ciento del territorio tendrán una alta presión hídrica. El resto de las regiones como Pacífico Sur, Golfo Centro, Frontera Sur y Península de Yucatán experimentarán un grado bajo de presión hídrica. En lo que se refiere a la calidad del agua la situación del país es poco alentadora. Dos indicadores generales de la calidad del agua, la demanda bioquímica de oxígeno, que refleja contaminación de tipo orgánico y la demanda química de oxígeno que refleja la presencia de compuestos orgánicos e inorgánicos muestran que más de la mitad del país presenta cuerpos de agua contaminados. La situación es particularmente crítica en las regiones del Valle de México, en donde el 65 por ciento de las aguas se clasifican como contaminadas a muy contaminadas de acuerdo con el DBO y 65 por ciento contaminadas de acuerdo al DQO.

El 80% de las descargas de centros urbanos y 85% de las descargas industriales se vierten directamente en los cuerpos de agua sin tratamiento previo; otras fuentes de contaminantes incluyen los derivados de la acuicultura (CNA, 2005). Las regiones con mayores volúmenes de descargas son el Golfo Centro, principalmente afectada por la actividad industrial, y las regiones Alto Noroeste y Bajo Noreste, debido en gran parte a la acuicultura. Aunado a ello, el uso de aguas residuales para riego agrícola en México es una práctica común (CNA, 2005) que abarca 180 000 hectáreas; estas cifras han colocado a México en primer lugar en cuanto a riego con aguas residuales sin tratamiento. Estas regresan parcialmente a los cuerpos de agua con una carga de nutrientes procedentes de fertilizantes, así como un cierto contenido de plaguicidas. Como resultado de lo anterior, 73% de los cuerpos de agua del país presentan cierto grado de contaminación (CNA, 2005). Por otra parte, la capacidad de dilución y degradación de contaminantes por parte de los sistemas acuáticos en el país se ha visto alterada por la construcción de aproximadamente 4 000 presas y otras obras hidráulicas (CNA, 2005) que han fragmentado los sistemas acuáticos y modificado las condiciones físicoquímicas del agua. Como consecuencia de la falta de tratamiento cuenca arriba de las aguas de los asentamientos humanos, así como de la descarga de aguas residuales directamente al mar, la calidad bacteriológica de las playas está siendo afectada; estas condiciones se reportan para varios sitios turísticos, siendo crítica la situación en Acapulco, Manzanillo y Veracruz (CNA, 2004).

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Debe de contar con sanitarios portátiles de acuerdo al número de trabajadores. Las aguas residuales generadas, deben ser dispuestas en el lugar que señale la autoridad municipal. En las diferentes etapas del proyecto, se debe promover la separación de los residuos sólidos orgánicos de los inorgánicos y de los peligrosos, se sugiere que se utilicen contenedores de colores diferentes. Se deberá vigilar de manera constante que no existan fugas en la maquinaria y equipos. Cuando, por emergencias, se deba dar mantenimiento a la maquinaria y equipo dentro del predio, se colocarán lonas plásticas debajo el área de trabajo. Las aguas residuales provenientes de las casas se encausarán únicamente hacia la planta de tratamiento de aguas residuales. Se utilizará un sistema de tratamiento de aguas residuales que operará la JAPAY.

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:

ARGUMENTAR POR QUE ES MAS PRODUCTIVO A LARGO PLAZO

La importancia de la industria de la construcción mexicana, para la economía del país en forma global, y por el efecto que tiene sobre 37 ramas industriales de la actividad económica nacional, hace que su desempeño repercuta en la competitividad de un gran número de sectores, y su importancia se hace más intensa conforme se logran mayores niveles de desarrollo económico. Asimismo, al ocupar a más de dos millones de personas se constituye en la tercera industria en importancia en la generación de empleos, con un uso intensivo de mano de obra, generalmente no calificada. La acción de la industria de la construcción no sólo se limita al aspecto económico, sino que contribuye a la satisfacción de necesidades básicas como la vivienda, la salud, la edificación, la electrificación, el agua potable, entre otros. El Fraccionamiento construirá un total de 2115 casas-habitación, si se consideran al total de las casas con el valor del modelo más económico (\$680,000.00), el ingreso final de la venta de la totalidad de las casas del fraccionamiento será de \$1,438, 200,000.00. Actualmente el valor económico del área de cambio de uso de suelo que se le puede asignar, independientemente del valor catastral del terreno, es teniendo en cuenta los recursos biológicos forestales con los que cuenta. La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable indica que los Recursos Biológicos Forestales están comprendidos por las especies y variedades de plantas, animales y microorganismos de los ecosistemas forestales y su biodiversidad y en especial aquéllas de interés científico, biotecnológico o comercial. Los productos biológicos derivados del cambio de uso del suelo representan un valor estimado de \$1,012,731.15, de los cuales \$ 468,319.4 corresponden a la venta de madera para trocería por metro cúbico de maderas tropicales, \$22,830.00 a la fauna silvestre, \$80,820.00 venta de madera suave, \$15,300.00 de plantas medicinales y \$425,461.75 de la valoración de los beneficios que brinda la cubierta forestal. Los productos biológicos derivados del cambio de uso del suelo representan un valor estimado de \$ 1,012,731.15, de los cuales \$ 468,319.4 corresponden a la venta de madera para trocería por metro cúbico de maderas tropicales, \$22,830.00 a la fauna silvestre, \$80,820.00 venta de madera suave, \$15,300.00 de plantas medicinales y \$425,461.75 de la valoración de los beneficios que brinda la cubierta forestal. Considerando que el valor de los Recursos Biológicos Forestales que actualmente posee el área de cambio de uso de suelo representa el 0.07 % del valor total por las ventas de las casas del fraccionamiento se puede concluir que el proyecto es económicamente viable y más productivo a largo plazo que las actividades actuales.

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 N° VI-1129-15 de fecha 31 de Agosto recibida el día 2 de septiembre de 2015, se manifestó en los siguientes términos: Por este conducto de informo que el Consejo Forestal del Estado de Yucatán no tiene inconveniente en que se autorice el Documento Técnico Unificado 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 A LA PRESENTE AUTORIZACIÓN

Se adjunta el Programa de Rescate y Reubicación de Especies de Vegetación Forestal afectada y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previo a las labores de remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso del suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80% de supervivencia de las referidas especies en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece.

VINCULACION DEL PROYECTO CON LOS PROGRAMAS DE ORDENAMIENTO

De acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (POETY), el predio se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental 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/392/2015/3543 de fecha 16 de diciembre 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 \$1,706,464.74 (un millón setecientos seis mil cuatrocientos sesenta y cuatro pesos 74/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 92.93 hectáreas con vegetación de Selva baja 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 ESCRITO GI-1215/F-160 de fecha 03 de diciembre de 2015, recibido en esta Delegación Federal el 03 de diciembre de 2015, C. Abelardo Rubén Alcocer Hernández, en su carácter de Representante Legal de las Sociedades Mercantiles denominadas Casas Desarrollo y Promoción en Cancún, S.A. de C.V. y Constructora y Desarrolladora de Vivienda del Sureste, S.A. de C.V., presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de \$ 1,706,464.74 (un millón setecientos seis mil cuatrocientos sesenta y cuatro pesos 74/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 92.93 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 XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

Por otra parte considerando asimismo lo establecido en los artículos 1 fracciones I, V y VI, 2 fracciones I y III, 3 fracciones I, III, X, XIV y XX, 5 fracciones I, II y X, 28 y 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 2, 4 fracciones I y II, 5 inciso Q y O, y 9 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; y al acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de Diciembre de 2010.

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 28.16 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado *Gran Santa Fé III*, con ubicación en el o los municipio(s) de Mérida en el estado de Yucatán, promovido por C. Abelardo Rubén Alcocer Hernández, en su carácter de Representante Legal de las Sociedades Mercantiles denominadas Casas Desarrollo y Promoción en Cancún, S.A. de C.V. y Constructora y Desarrolladora de Vivienda del Sureste, S.A. de C.V., bajo los siguientes:

TERMINOS

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

POLÍGONO: Pol CUS 01



[Handwritten signature]



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	219871.22614	2327878.74909
2	219865.77672	2327871.31806
3	219863.29971	2327865.86864
4	219860.8227	2327863.39163
5	219856.36408	2327863.39163
6	219853.88707	2327865.86864
7	219850.91465	2327868.84105
8	219848.43764	2327868.34565
9	219846.95144	2327866.36404
10	219844.47443	2327860.41921
11	219844.47443	2327855.46519
12	219844.96983	2327852.68385
13	219826.88606	2327868.84105
14	219831.09857	2327872.30887
15	219835.06179	2327878.25369
16	219839.025	2327885.18932
17	219843.48362	2327892.12495
18	219845.46523	2327895.59276
19	219845.46523	2327899.55598
20	219848.43764	2327908.96862
21	219853.88707	2327914.41805
22	219858.34569	2327916.39965
23	219864.78591	2327916.39965
24	219869.24453	2327914.91345
25	219875.18936	2327913.42724
26	219880.63878	2327909.95943
27	219883.11579	2327905.50081
28	219883.11579	2327898.06978
29	219879.64798	2327887.66633
30	219875.68476	2327883.70311

POLÍGONO: Pol CUS 02

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	219996.65958	2327900.97699
2	219993.94098	2327897.93422
3	219993.45463	2327887.37997
4	219982.89605	2327880.6892
5	219972.72819	2327885.23667
6	219936.81884	2327845.04553
7	219952.08405	2327829.10152
8	219951.97669	2327829.20888
9	219945.04106	2327823.26406
10	219942.56405	2327811.86981
11	219934.14221	2327810.3836
12	219926.21578	2327809.3928
13	219919.77555	2327813.85142
14	219923.73877	2327825.24566
15	219930.17899	2327833.6675
16	219928.69279	2327839.61233





VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
17	219923.24336	2327843.57554
18	219913.33532	2327833.1721
19	219906.39969	2327822.27325
20	219904.41808	2327812.36521
21	219902.43647	2327806.42038
22	219900.01471	2327803.50322
23	219854.05526	2327844.56635
24	219861.8135	2327839.61233
25	219869.73993	2327836.14451
26	219877.66637	2327835.15371
27	219891.04223	2327845.06175
28	219887.07901	2327856.456
29	219878.65717	2327856.456
30	219876.67556	2327860.41921
31	219878.16177	2327865.86864
32	219888.06981	2327874.78588
33	219889.43217	2327877.82021
34	219892.03303	2327876.27208
35	219906.39969	2327876.27208
36	219917.29854	2327864.38243
37	219924.23417	2327858.93301
38	219935.62842	2327860.91462
39	219946.03186	2327868.34565
40	219953.95829	2327876.27208
41	219954.9491	2327880.7307
42	219950.49048	2327886.18012
43	219944.54565	2327898.56518
44	219945.53646	2327909.95943
45	219938.94761	2327920.01609
46	219931.02118	2327917.24184
47	219921.90578	2327917.24184
48	219918.7352	2327924.37563
49	219917.54624	2327935.07631
50	219914.37567	2327941.41746
51	219915.16831	2327946.96596
52	219919.52785	2327952.51447
53	219918.7352	2327954.09975
54	219910.01613	2327954.09975
55	219901.69337	2327946.56964
56	219893.76694	2327936.6616
57	219888.21843	2327931.90574
58	219881.48096	2327932.69838
59	219874.7435	2327939.43585
60	219873.15821	2327943.79539
61	219869.19499	2327952.51447
62	219858.49431	2327954.09975
63	219853.73845	2327950.53286
64	219849.77523	2327950.53286
65	219846.20833	2327956.87401
66	219853.34212	2327964.80044



[Handwritten signature]



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
67	219849.84716	2327969.12402
68	219890.76277	2328032.57145
69	219893.37062	2328032.17513
70	219896.93751	2328028.60823
71	219896.54119	2328021.47444
72	219894.55958	2328010.37743
73	219887.02947	2328000.86571
74	219887.42579	2327996.50618
75	219896.54119	2327996.9025
76	219902.48601	2328003.24364
77	219908.43084	2328008.39583
78	219911.20509	2328007.9995
79	219911.99774	2328000.07307
80	219915.96095	2327999.67675
81	219918.50326	2328003.40802
82	219918.63857	2328003.54333
83	219938.62285	2327986.85317
84	219919.7219	2327957.54346
85	219923.49656	2327954.17094
86	219942.48974	2327983.62368
87	219973.05111	2327958.09989
88	219973.05111	2327958.04402
89	219971.27832	2327948.17512
90	219979.93029	2327938.46482
91	219980.45946	2327932.64397
92	219978.34279	2327925.76479
93	219979.93029	2327917.82727
94	219989.45531	2327908.30226

POLÍGONO: Pol CUS 03

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	220043.69337	2327991.38159
2	220037.08041	2327992.96909
3	220031.25956	2327992.96909
4	220029.67206	2327991.38159
5	220027.02622	2327983.44407
6	220024.38038	2327978.68156
7	220010.09286	2327978.1524
8	220003.21367	2327980.79823
9	219998.98033	2327982.91491
10	219996.33449	2327984.50241
11	219992.10115	2327984.50241
12	219990.51365	2327983.44407
13	219989.98448	2327980.26907
14	219988.39698	2327971.3665
15	219988.39698	2327971.27322
16	219988.37285	2327971.27322
17	219982.57613	2327965.98154
18	219976.22612	2327962.80653



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
19	219973.58028	2327960.68986
20	219973.05111	2327958.09989
21	219942.48974	2327983.62368
22	219956.41575	2328005.21876
23	219952.6411	2328008.59128
24	219938.62285	2327986.85317
25	219918.63857	2328003.54333
26	219919.13153	2328007.60318
27	219918.7352	2328011.96272
28	219916.7536	2328018.30387
29	219914.77199	2328019.88915
30	219911.20509	2328023.45605
31	219905.65659	2328028.21191
32	219900.90073	2328032.96777
33	219897.73015	2328037.72363
34	219896.54119	2328041.53198
35	219896.57075	2328041.57782
36	219896.63405	2328041.67597
37	219907.24659	2328058.13274
38	219915.1933	2328070.45562
39	219917.94256	2328071.41097
40	219924.28371	2328071.8073
41	219926.26532	2328068.2404
42	219926.26532	2328062.6919
43	219922.3021	2328055.55811
44	219922.69842	2328051.59489
45	219925.47267	2328044.06478
46	219931.4175	2328040.10156
47	219936.966	2328033.76041
48	219938.94761	2328031.38248
49	219943.30715	2328028.60823
50	219945.68508	2328030.98616
51	219946.87404	2328035.74202
52	219948.06301	2328038.51627
53	219948.06301	2328048.02799
54	219946.87404	2328051.19857
55	219944.89244	2328052.78386
56	219936.966	2328060.71029
57	219933.79543	2328063.48454
58	219931.02118	2328067.05144
59	219931.02118	2328070.61833
60	219933.39911	2328073.39258
61	219937.51248	2328076.71331
62	219933.8927	2328081.17474
63	219931.90832	2328084.34974
64	219931.90832	2328088.71538
65	219932.1727	2328096.7854
66	219958.26217	2328137.24207
67	220010.79712	2328098.77386
68	219993.79009	2328072.40105



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
69	219997.56474	2328069.02853
70	220014.89887	2328095.90858
71	220036.64691	2328081.01803
72	220032.71478	2328077.60285
73	220021.60225	2328070.06221
74	220018.82412	2328068.07784
75	220021.60225	2328064.90283
76	220023.18976	2328059.74344
77	220023.18976	2328051.40905
78	220019.221	2328040.69341
79	220018.82412	2328036.72465
80	220021.60225	2328029.18401
81	220029.53977	2328020.05586
82	220037.47728	2328012.11835
83	220049.86938	2328001.35823
84	220043.69337	2327991.38159

POLÍGONO: Pol CUS 04

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	220014.89887	2328095.90858
2	220030.48393	2328120.07635
3	220026.70928	2328123.44887
4	220010.79712	2328098.77386
5	219958.26217	2328137.24207
6	220029.25502	2328247.32998
7	220035.18939	2328252.65076
8	220039.73696	2328248.79406
9	220050.45261	2328244.42843
10	220061.16825	2328236.88779
11	220073.07453	2328232.12528
12	220080.78869	2328235.61108
13	220079.23865	2328252.31105
14	220081.26096	2328264.22998
15	220077.04328	2328265.06597
16	220070.29639	2328259.90658
17	220066.32764	2328259.50971
18	220059.58075	2328263.47846
19	220055.21511	2328269.4316
20	220047.82477	2328274.31329
21	220047.01229	2328274.86599
22	220061.32975	2328297.06793
23	220061.32975	2328297.04591
24	220059.7336	2328293.32156
25	220060.26565	2328285.60683
26	220060.53167	2328284.01068
27	220064.25602	2328281.88248
28	220074.36497	2328278.95621
29	220078.62137	2328279.22223
30	220079.15342	2328282.14851



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
31	220082.61175	2328291.99143
32	220082.61429	2328291.99398
33	220085.00597	2328294.65168
34	220089.79442	2328294.65168
35	220101.2335	2328298.37603
36	220103.62772	2328299.70616
37	220102.56362	2328306.09076
38	220103.09567	2328307.42088
39	220103.89375	2328307.68691
40	220105.22387	2328307.68691
41	220105.73619	2328307.42088
42	220152.37154	2328269.58122
43	220145.82753	2328262.83435
44	220143.4496	2328256.88953
45	220134.73052	2328244.20723
46	220137.9011	2328225.18379
47	220149.39443	2328211.31253
48	220149.39443	2328207.34931
49	220148.99811	2328206.16035
50	220143.86625	2328199.85985
51	220099.30224	2328236.01883
52	220079.11552	2328204.71526
53	220079.08058	2328204.76731
54	220069.15868	2328208.33919
55	220063.60242	2328207.94231
56	220060.82429	2328206.35481
57	220057.64929	2328203.1798
58	220054.87116	2328203.1798
59	220048.52114	2328209.52981
60	220046.53676	2328213.49857
61	220037.40862	2328211.91107
62	220034.60855	2328208.59908
63	220034.65035	2328208.54569
64	220031.05861	2328205.56106
65	220031.45548	2328198.41729
66	220044.94926	2328187.30477
67	220050.50552	2328187.30477
68	220054.87116	2328190.87665
69	220057.25241	2328192.06728
70	220059.63367	2328192.06728
71	220061.56916	2328195.68771
72	220064.00676	2328194.65177
73	220063.9993	2328190.47978
74	220068.36493	2328185.71727
75	220074.71495	2328179.36725
76	220079.54612	2328176.02805
77	220079.54612	2328174.83742
78	220078.35549	2328172.85305
79	220078.75237	2328166.89991
80	220080.73675	2328162.53427



[Handwritten signature]

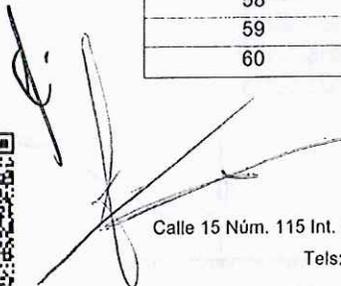
VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
81	220082.32425	2328161.34365
82	220085.10238	2328158.96239
83	220092.24614	2328158.96239
84	220097.40553	2328162.93115
85	220102.56492	2328166.50303
86	220106.09774	2328166.50303
87	220116.45557	2328157.24869
88	220112.48681	2328150.628
89	220109.3118	2328147.05612
90	220104.00367	2328144.12924
91	220097.80241	2328143.88111
92	220095.02427	2328141.10298
93	220090.65864	2328138.72173
94	220080.33987	2328137.92798
95	220075.57736	2328133.56234
96	220075.18049	2328127.6092
97	220081.13362	2328120.46544
98	220087.08676	2328116.89356
99	220089.46801	2328113.32168
100	220089.46801	2328109.74979
101	220092.24614	2328102.60603
102	220096.61178	2328095.85914
103	220098.99303	2328092.83962
104	220094.60416	2328087.92742
105	220098.49171	2328080.31177
106	220095.23433	2328070.26098
107	220087.61868	2328066.37343
108	220080.33987	2328067.11708
109	220075.18049	2328080.38099
110	220069.62422	2328086.33412
111	220060.49608	2328092.68414
112	220055.5834	2328091.8153
113	220051.76481	2328088.71538
114	220041.84292	2328083.95287
115	220036.64691	2328081.01803
116	220014.89887	2328095.90858

POLÍGONO: Pol CUS 05

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	220215.324	2327874.46842
2	220233.48246	2327858.24449
3	220269.38611	2327898.42925
4	220265.07892	2327903.25783
5	220264.07634	2327911.74935
6	220268.76657	2327918.89868
7	220276.955	2327921.36056
8	220281.18035	2327920.36434
9	220285.96152	2327916.74189
10	220296.79556	2327928.86776



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
11	220355.18259	2327885.33061
12	220330.17349	2327852.31445
13	220327.89554	2327854.34971
14	220297.47471	2327801.0697
15	220286.02659	2327784.99723
16	220282.4291	2327790.17586
17	220276.89511	2327794.91928
18	220267.40826	2327794.12871
19	220258.71198	2327794.12871
20	220242.11	2327811.52127
21	220238.94772	2327814.68355
22	220230.25145	2327811.52127
23	220229.46088	2327796.50043
24	220234.99487	2327783.06073
25	220239.73829	2327775.94559
26	220240.52886	2327769.62103
27	220234.99487	2327763.29646
28	220231.04202	2327760.92475
29	220230.25145	2327757.76247
30	220230.97628	2327746.55332
31	220219.86376	2327744.17207
32	220212.72	2327736.23455
33	220206.36998	2327729.88454
34	220190.49495	2327730.67829
35	220182.55744	2327733.8533
36	220182.37604	2327733.8533
37	220216.89579	2327772.48915
38	220199.8994	2327787.67482
39	220111.90819	2327688.60946
40	220104.76978	2327687.02195
41	220098.41977	2327683.05319
42	220092.06976	2327680.67194
43	220087.30725	2327675.11568
44	220088.89475	2327660.0344
45	220092.86351	2327652.89063
46	220104.76978	2327641.77811
47	220104.76978	2327632.25309
48	220100.1442	2327624.69471
49	220046.13993	2327672.94558
50	220053.5728	2327681.53184
51	220058.86448	2327692.77665
52	220071.43221	2327695.42249
53	220076.72389	2327698.72979
54	220076.72389	2327705.34438
55	220079.36973	2327713.2819
56	220085.32287	2327713.2819
57	220093.92184	2327707.32876
58	220105.16666	2327715.92774
59	220101.1979	2327722.54234
60	220103.84374	2327733.12569




VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
61	220109.13541	2327733.78715
62	220115.75001	2327737.75591
63	220116.41147	2327743.70904
64	220109.79687	2327749.66218
65	220107.81249	2327759.58408
66	220113.10417	2327768.84451
67	220116.54376	2327779.44991
68	220119.71877	2327773.47473
69	220120.38023	2327773.47473
70	220131.62504	2327770.16743
71	220134.27088	2327763.55283
72	220136.25526	2327757.5997
73	220136.25526	2327742.38613
74	220138.9011	2327739.74029
75	220152.13029	2327739.07883
76	220154.11467	2327743.70904
77	220154.77613	2327749.00072
78	220148.82299	2327760.24554
79	220150.14591	2327770.16743
80	220154.90842	2327776.14262
81	220160.2001	2327772.17386
82	220169.46053	2327770.85094
83	220174.75221	2327776.14262
84	220174.75221	2327782.09575
85	220173.42929	2327788.04889
86	220170.78345	2327794.00203
87	220170.78345	2327797.30933
88	220173.42929	2327799.95516
89	220180.04389	2327815.16874
90	220180.70535	2327815.8302
91	220180.70535	2327816.49166
92	220180.70535	2327817.15312
93	220180.70535	2327817.81457
94	220184.67411	2327817.81457
95	220190.62724	2327822.44479
96	220190.62724	2327830.38231
97	220188.64286	2327833.02815
98	220174.75221	2327831.70523
99	220178.41861	2327846.31408
100	220178.72097	2327860.14799
101	220176.73659	2327864.11675
102	220169.46053	2327874.03865
103	220166.8147	2327878.0074
104	220162.84594	2327877.34594
105	220160.2001	2327873.37719
106	220160.2001	2327859.48653
107	220160.2001	2327848.24172
108	220147.63237	2327840.3042
109	220139.69485	2327848.24172
110	220141.01777	2327856.17923



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
111	220145.64799	2327863.45529
112	220144.98653	2327870.06989
113	220137.04901	2327878.66886
114	220127.78858	2327878.66886
115	220111.91354	2327874.03865
116	220102.65311	2327859.48653
117	220103.31457	2327854.19486
118	220113.11615	2327846.3175
119	220113.23646	2327846.25734
120	220115.22084	2327841.62712
121	220114.55938	2327836.33545
122	220109.92917	2327829.72085
123	220105.96041	2327825.75209
124	220100.66873	2327821.78333
125	220096.69997	2327811.86144
126	220094.05413	2327801.27808
127	220082.14786	2327790.03327
128	220072.88743	2327778.127
129	220069.8466	2327778.7133
130	220060.84886	2327779.42787
131	220050.2655	2327772.81327
132	220050.2655	2327764.21429
133	220050.92696	2327764.21429
134	220058.86448	2327763.55283
135	220068.12492	2327757.5997
136	220068.12492	2327756.93824
137	220070.77075	2327740.40175
138	220075.40097	2327728.49547
139	220075.40097	2327723.2038
140	220073.41659	2327721.21942
141	220066.802	2327719.8965
142	220063.4947	2327715.92774
143	220060.1874	2327713.94336
144	220042.32799	2327712.62044
145	220029.0988	2327712.62044
146	220025.13004	2327710.63606
147	220021.16128	2327706.6673
148	220016.77056	2327699.18607
149	219931.68154	2327775.21005
150	219936.61922	2327778.18246
151	219941.57324	2327784.62269
152	219943.05945	2327791.06292
153	219952.96749	2327795.02614
154	219954.4637	2327793.53993
155	219958.41691	2327790.56752
156	219968.32496	2327780.65947
157	219972.78357	2327780.65947
158	219975.26058	2327788.58591
159	219967.82955	2327797.99855
160	219966.83875	2327806.91579



VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
161	219968.32496	2327820.29164
162	219959.90312	2327822.27325
163	219952.08405	2327829.10152
164	219955.01927	2327828.7841
165	220009.53643	2327889.80183
166	220009.56369	2327889.78139
167	220013.79703	2327888.72305
168	220019.61787	2327885.01888
169	220025.43872	2327880.78553
170	220037.60958	2327881.84387
171	220037.73763	2327881.84387
172	220043.95959	2327882.37304
173	220051.89711	2327881.84387
174	220053.48461	2327885.01888
175	220050.83877	2327888.72305
176	220043.95959	2327898.24807
177	220041.84292	2327904.59808
178	220042.37209	2327914.65227
179	220048.19293	2327923.11895
180	220052.95544	2327926.82313
181	220063.00963	2327926.29396
182	220069.88881	2327921.00228
183	220081.5305	2327911.47726
184	220086.29301	2327908.83142
185	220085.14711	2327913.98986
186	220082.58883	2327917.82727
187	220078.88466	2327924.17729
188	220078.35549	2327928.9398
189	220080.47216	2327935.28981
190	220088.40968	2327938.46482
191	220092.11385	2327937.93565
192	220095.81803	2327932.64397
193	220097.9347	2327925.23562
194	220102.69721	2327923.11895
195	220108.51805	2327924.70646
196	220113.28056	2327931.58564
197	220122.27641	2327940.05232
198	220130.7431	2327941.63982
199	220138.96908	2327944.28566
200	220139.20978	2327944.28566
201	220138.68061	2327964.9232
202	220144.50146	2327972.33155
203	220144.50146	2327978.1524
204	220128.09726	2327982.38574
205	220120.68891	2327978.68156
206	220109.04722	2327978.68156
207	220100.58054	2327985.56074
208	220083.64717	2327983.97324
209	220071.47631	2327976.56489
210	220055.60128	2327983.44407

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
211	220043.95959	2327991.38159
212	220043.69337	2327991.38159
213	220049.86938	2328001.35823
214	220054.54294	2328001.00583
215	220059.30545	2328002.99021
216	220068.4336	2328006.56209
217	220073.19611	2327999.41832
218	220075.18049	2327995.05269
219	220079.94299	2327996.24332
220	220078.75237	2328003.38708
221	220076.76799	2328006.56209
222	220078.75237	2328014.10273
223	220086.29301	2328018.86524
224	220089.46801	2328023.62775
225	220083.51488	2328031.96214
226	220083.51488	2328037.12152
227	220087.14306	2328046.19197
228	220109.92861	2328071.69445
229	220130.95626	2328054.79722
230	220125.58371	2328054.18718
231	220125.34118	2328045.40079
232	220120.0495	2328041.43204
233	220117.73439	2328041.10131
234	220110.78906	2328033.82525
235	220112.77344	2328028.53357
236	220115.75001	2328029.85649
237	220118.39585	2328030.84868
238	220120.38023	2328029.85649
239	220119.71877	2328025.88773
240	220119.38804	2328022.91117
241	220124.67972	2328020.92679
242	220126.33337	2328022.58044
243	220127.98701	2328021.58825
244	220131.29431	2328022.58044
245	220135.26307	2328029.85649
246	220134.93234	2328043.08569
247	220133.60942	2328048.70809
248	220135.43672	2328051.19685
249	220170.13903	2328023.31107
250	220277.06971	2327943.57663

POLÍGONO: Pol CUS 06

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	220296.79556	2327928.86776
2	220321.88177	2327956.94523
3	220303.60446	2327973.27536
4	220277.06971	2327943.57663
5	220170.13903	2328023.31107
6	220135.43672	2328051.19685



[Handwritten signature]

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
7	220135.5938	2328051.35393
8	220139.89329	2328052.67685
9	220144.19278	2328053.33831
10	220146.17716	2328050.03101
11	220147.16934	2328046.06225
12	220147.8308	2328044.4086
13	220149.81518	2328041.76277
14	220151.46883	2328042.0935
15	220153.78394	2328044.73933
16	220153.12248	2328052.34612
17	220154.77613	2328053.33831
18	220158.08343	2328055.32269
19	220157.33377	2328058.55282
20	220152.17439	2328058.55282
21	220148.60251	2328060.93407
22	220142.64937	2328064.10908
23	220138.28374	2328063.7122
24	220136.69623	2328060.93407
25	220134.71185	2328058.15594
26	220134.71185	2328058.12356
27	220132.72748	2328055.77469
28	220130.95626	2328054.79722
29	220109.92861	2328071.69445
30	220147.00479	2328113.19156
31	220138.55735	2328120.73905
32	220141.85562	2328124.03732
33	220145.03062	2328126.0217
34	220148.81108	2328128.34019
35	220155.33314	2328122.51297
36	220160.53994	2328128.34063
37	220162.49316	2328126.81545
38	220164.08066	2328121.25919
39	220158.5244	2328116.09981
40	220160.11191	2328113.71855
41	220164.47754	2328111.73417
42	220169.63692	2328111.73417
43	220176.38381	2328115.70293
44	220179.16194	2328117.68731
45	220186.30571	2328117.68731
46	220190.27447	2328114.5123
47	220191.86197	2328111.73417
48	220191.86197	2328108.55917
49	220189.48071	2328106.17791
50	220183.52758	2328103.39978
51	220179.95569	2328101.01853
52	220176.38381	2328097.84352
53	220173.60568	2328094.27164
54	220174.79631	2328083.15912
55	220174.79631	2328075.61848
56	220171.22443	2328069.26846

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
57	220177.92722	2328064.91385
58	220180.57306	2328056.97634
59	220181.23452	2328047.7159
60	220184.54182	2328045.07006
61	220191.81787	2328049.03882
62	220193.80225	2328053.00758
63	220192.47933	2328064.25239
64	220189.83349	2328070.86699
65	220189.83349	2328078.80451
66	220190.62342	2328087.27832
67	220193.01236	2328093.64883
68	220193.04971	2328093.66503
69	220201.30894	2328096.1428
70	220209.56818	2328101.09834
71	220219.47926	2328102.75019
72	220225.26072	2328106.05389
73	220224.4348	2328111.00943
74	220221.95703	2328121.74643
75	220221.95703	2328129.17974
76	220225.26072	2328137.43897
77	220224.4348	2328144.04636
78	220223.60888	2328150.65375
79	220220.30518	2328157.26114
80	220214.52372	2328162.21668
81	220207.91633	2328163.86852
82	220203.78671	2328160.56483
83	220202.13487	2328155.60929
84	220202.13487	2328155.5797
85	220195.40129	2328161.33543
86	220192.21604	2328164.52068
87	220187.83632	2328170.09487
88	220185.04923	2328174.87275
89	220181.06766	2328174.87275
90	220177.55095	2328172.52827
91	220163.15062	2328184.21261
92	220167.13219	2328191.19716
93	220172.70638	2328193.5861
94	220181.46582	2328196.77135
95	220181.46582	2328201.54923
96	220186.2437	2328207.91973
97	220192.6142	2328211.10498
98	220200.17917	2328214.29023
99	220203.36442	2328216.28102
100	220206.15152	2328220.26258
101	220208.1423	2328221.45705
102	220209.87699	2328222.92163
103	220324.31153	2328130.07009
104	220454.12641	2328024.73903
105	220415.80952	2327979.20661
106	220353.83347	2328029.49362

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
107	220311.93281	2327982.59676
108	220372.85582	2327928.16423
109	220360.95437	2327914.0216
110	220369.04603	2327903.44019
111	220355.18259	2327885.33061
112	220296.79556	2327928.86776

POLÍGONO: Pol CUS 07

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	220126.20107	2327641.77811
2	220125.40732	2327651.30313
3	220126.20107	2327657.65314
4	220126.99483	2327661.6219
5	220129.37608	2327667.17816
6	220130.96358	2327671.94067
7	220135.72609	2327678.29068
8	220141.28235	2327682.25944
9	220146.83861	2327682.25944
10	220152.39488	2327678.29068
11	220153.18863	2327675.11568
12	220155.56988	2327669.55942
13	220157.15739	2327664.00316
14	220158.74489	2327657.65314
15	220159.53864	2327652.09688
16	220159.53864	2327648.12812
17	220162.71365	2327640.98436
18	220164.30115	2327638.60311
19	220170.65116	2327635.4281
20	220173.82617	2327632.25309
21	220176.20742	2327629.07809
22	220177.00118	2327622.72807
23	220178.58868	2327616.37806
24	220188.90745	2327610.8218
25	220188.90745	2327610.02805
26	220198.43247	2327607.64679
27	220198.47743	2327607.64679
28	220208.75124	2327607.64679
29	220211.13249	2327610.02805
30	220214.3075	2327610.8218
31	220220.65751	2327610.8218
32	220228.59503	2327609.2343
33	220233.35754	2327606.05929
34	220234.94504	2327603.67804
35	220245.5284	2327605.48603
36	220251.48153	2327596.88705
37	220260.74197	2327586.96515
38	220265.37219	2327582.9964
39	220269.34094	2327580.35056
40	220276.617	2327578.36618

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
41	220284.55452	2327577.04326
42	220265.10868	2327551.65757
43	220238.09544	2327525.57819
44	220255.84195	2327509.72233
45	220258.09613	2327504.94416
46	220258.75759	2327501.63686
47	220258.75759	2327492.37642
48	220254.41734	2327486.85719
49	220147.13521	2327582.70993
50	220153.18863	2327589.39051
51	220156.36363	2327594.94677
52	220157.95114	2327600.50303
53	220157.15739	2327606.85304
54	220155.56988	2327612.4093
55	220151.60112	2327617.17181
56	220146.83861	2327623.52183
57	220138.9011	2327627.49058
58	220133.34484	2327633.04684

POLÍGONO: Pol CUS 08

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	220171.91893	2327724.48256
2	220171.44491	2327723.53453
3	220170.65116	2327723.53453
4	220170.65116	2327717.18451
5	220169.85741	2327715.59701
6	220169.85741	2327713.21575
7	220169.06366	2327712.422
8	220169.06366	2327709.247
9	220167.47616	2327706.86574
10	220166.6824	2327703.69074
11	220166.6824	2327702.10323
12	220157.15739	2327702.10323
13	220156.08559	2327702.81776
14	220165.67517	2327713.55079
15	220164.23721	2327717.64693
16	220164.28693	2327721.98785
17	220165.81833	2327726.04997
18	220168.6467	2327729.34335
19	220172.43091	2327731.47076
20	220178.12824	2327732.03557
21	220176.20742	2327730.67829
22	220173.82617	2327727.50328
23	220171.91893	2327724.48256

POLÍGONO: Pol CUS 09

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	220331.6498	2327850.99542

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
2	220330.17349	2327852.31445
3	220355.18259	2327885.33061
4	220369.04603	2327903.44019
5	220360.95437	2327914.0216
6	220372.85582	2327928.16423
7	220386.10928	2327916.32274
8	220402.59734	2327932.31164
9	220425.12058	2327953.73913
10	220434.73008	2327963.85457
11	220415.80952	2327979.20661
12	220454.12641	2328024.73903
13	220534.75188	2327959.31998
14	220594.41987	2327910.90571
15	220555.83746	2327865.58873
16	220534.2771	2327883.08269
17	220516.77044	2327864.41448
18	220483.88094	2327833.0131
19	220448.16183	2327793.3245
20	220447.77931	2327792.83383
21	220469.13605	2327779.06147
22	220491.05906	2327764.92395
23	220491.09843	2327764.98501
24	220491.03512	2327764.78873
25	220467.77884	2327730.07052
26	220467.11738	2327733.8092
27	220466.45592	2327739.76234
28	220463.14862	2327741.74671
29	220453.22673	2327742.40817
30	220448.59651	2327745.05401
31	220438.67462	2327747.69985
32	220426.10688	2327748.36131
33	220424.1225	2327745.71547
34	220423.46104	2327741.74671
35	220423.46104	2327732.48628
36	220422.79958	2327732.48628
37	220422.79958	2327721.24147
38	220417.84898	2327710.99919
39	220414.20061	2327705.36643
40	220412.21623	2327702.05914
41	220404.94017	2327696.76746
42	220396.81322	2327691.9478
43	220396.68285	2327691.81743
44	220400.75635	2327702.11889
45	220400.83098	2327702.30361
46	220407.5754	2327717.61878
47	220403.33484	2327720.3534
48	220397.87166	2327708.16261
49	220388.23778	2327683.2464
50	220388.1601	2327683.0161
51	220381.12762	2327682.8768

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
52	220375.17449	2327689.4914
53	220371.20573	2327694.12162
54	220365.91405	2327700.73622
55	220358.638	2327707.35081
56	220358.59345	2327707.39536
57	220359.36752	2327711.99984
58	220361.68971	2327715.0961
59	220366.33411	2327720.51456
60	220371.75257	2327727.48115
61	220374.84883	2327737.54401
62	220370.9785	2327752.25126
63	220355.49719	2327754.57346
64	220347.75653	2327748.38093
65	220342.33807	2327744.5106
66	220341.564	2327736.84517
67	220341.564	2327736.76994
68	220342.33807	2327736.76994
69	220349.30466	2327727.48115
70	220351.62686	2327724.38489
71	220352.40092	2327722.06269
72	220352.40092	2327717.4183
73	220350.85279	2327714.32204
74	220348.96453	2327711.31957
75	220340.11713	2327711.31957
76	220334.82545	2327711.31957
77	220330.85669	2327709.99665
78	220323.58063	2327709.99665
79	220316.30458	2327715.28833
80	220311.67436	2327721.24147
81	220307.04414	2327737.1165
82	220299.76809	2327750.34569
83	220306.14621	2327755.39076
84	220306.14621	2327764.08704
85	220306.08345	2327764.1498
86	220303.7745	2327767.24932
87	220294.28766	2327777.52673
88	220289.54423	2327782.27016
89	220288.75366	2327782.27016
90	220286.38195	2327784.64187
91	220286.02659	2327784.99723
92	220297.47471	2327801.0697
93	220299.69289	2327799.08783
94	220312.9396	2327822.31432
95	220322.43836	2327837.39965
96	220331.6498	2327850.99542

POLÍGONO: Pol CUS 10

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	220423.91467	2327359.74218



[Handwritten signature]

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
2	220433.17295	2327355.30159
3	220436.69479	2327353.10343
4	220435.11354	2327350.65138
5	220435.05888	2327350.56655
6	220427.71191	2327339.17371
7	220424.78698	2327334.63803
8	220412.78558	2327345.36085
9	220376.45883	2327377.8175
10	220329.8908	2327419.42436
11	220306.18307	2327440.60637
12	220306.16805	2327440.61979
13	220306.11301	2327440.66897
14	220310.35144	2327446.07425
15	220311.0129	2327451.36593
16	220312.33582	2327455.33468
17	220313.35406	2327458.33731
18	220317.83417	2327454.33449
19	220402.004	2327379.13175

POLÍGONO: Pol CUS 11

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	220491.09843	2327764.98501
2	220555.92769	2327865.51552
3	220555.83746	2327865.58873
4	220594.41987	2327910.90571
5	220693.19688	2327830.7586
6	220558.44792	2327620.3254
7	220538.46055	2327633.21468
8	220511.84941	2327591.94886
9	220514.24869	2327588.33092
10	220515.26587	2327584.11057
11	220514.77826	2327579.79683
12	220512.84468	2327575.91002
13	220509.69834	2327572.91894
14	220505.71873	2327571.18435
15	220501.38586	2327570.91548
16	220497.69219	2327571.92307
17	220471.19306	2327530.83096
18	220491.94855	2327517.44633
19	220491.89815	2327517.13269
20	220473.43531	2327484.76379
21	220444.59921	2327503.35937
22	220391.05599	2327537.88786
23	220360.40856	2327560.66754
24	220362.78981	2327563.84255
25	220367.14812	2327570.20806
26	220371.11687	2327569.41431
27	220383.02315	2327570.20806
28	220390.96066	2327582.11434

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
29	220397.31068	2327585.28934
30	220411.5982	2327595.60811
31	220420.15374	2327605.35373
32	220413.53915	2327610.11624
33	220414.86207	2327618.05376
34	220414.86207	2327624.66836
35	220412.21623	2327628.63711
36	220405.60163	2327635.91317
37	220401.63287	2327643.85069
38	220401.63287	2327651.7882
39	220402.95579	2327655.75696
40	220414.86207	2327658.4028
41	220416.18499	2327654.43404
42	220427.4298	2327643.18923
43	220433.38294	2327640.54339
44	220438.67462	2327640.54339
45	220440.65899	2327643.18923
46	220441.32045	2327650.46528
47	220439.99753	2327653.77258
48	220436.69024	2327659.06426
49	220436.69024	2327666.34031
50	220443.30483	2327668.32469
51	220447.27359	2327665.67885
52	220453.88819	2327659.72572
53	220460.50278	2327652.44966
54	220471.08614	2327645.83506
55	220493.57577	2327645.1736
56	220498.20598	2327650.46528
57	220502.17474	2327659.06426
58	220496.22161	2327668.98615
59	220489.60701	2327678.24659
60	220489.60701	2327690.81432
61	220490.26847	2327698.09038
62	220490.26847	2327703.38205
63	220486.96117	2327708.01227
64	220480.34657	2327717.93417
65	220473.07052	2327723.8873
66	220469.76322	2327727.1946
67	220467.77884	2327730.07052
68	220491.03512	2327764.78873
69	220491.09843	2327764.98501

POLÍGONO: Pol CUS 12

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	220538.16619	2327588.87459
2	220599.78564	2327686.25003
3	220693.19688	2327830.7586
4	220727.02212	2327803.31296
5	220686.26217	2327740.10665



[Handwritten signature]

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
6	220578.99027	2327573.7605
7	220507.45244	2327462.82711
8	220473.43531	2327484.76379

- 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° 39871, 39870 y 27231

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-31-050-CTC-005/16

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	VOLUMEN	UNIDAD DE MEDIDA
munes Tropicales	6927	159.988224	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. El cambio de uso del suelo del terreno forestal se deberá llevar a cabo a través de medios mecánicos y manuales, quedando prohibido la utilización de sustancias químicas y del fuego para tal fin. Los resultados de este término deberán ser reportados en el informe semestral y de finiquito indicados en el presente resolutivo.
- IX. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- X. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este resolutivo.
- XI. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- 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



[Handwritten signature]

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 42 Mes(es), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.
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 tres 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. Que las sociedades mercantiles denominadas Casas Desarrollo y Promoción en Cancún, S.A. de C.V. y Constructora y Desarrolladora de Vivienda del Sureste, S.A. de C.V., serán las únicas responsables 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. Que las sociedades mercantiles denominadas Casas Desarrollo y Promoción en Cancún, S.A. de C.V. y Constructora y Desarrolladora de Vivienda del Sureste, S.A. de C.V., serán las únicas responsables 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. Que las sociedades mercantiles denominadas Casas Desarrollo y Promoción en Cancún, S.A. de C.V. y Constructora y Desarrolladora de Vivienda del Sureste, S.A. de C.V., son las únicas titulares de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.



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

TERCERO.- Notifíquese personalmente a C. Abelardo Rubén Alcocer Hernández, en su carácter de Representante Legal de las Sociedades Mercantiles denominadas Casas Desarrollo y Promoción en Cancún, S.A. de C.V. y Constructora y Desarrolladora de Vivienda del Sureste, S.A. de C.V., la presente resolución del proyecto denominado **Gran Santa Fé III**, 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

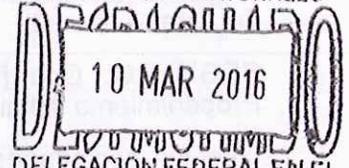
MVZ. JORGE CARLOS BERLÍN MONTERO

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES
DELEGACION FEDERAL



ESTADO DE
YUCATAN

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACION FEDERAL EN EL
ESTADO DE YUCATAN

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

- C.c.p.
- LIC. AUGUSTO MIRAFUENTES ESPINOSA.- DIRECTOR GENERAL DE GESTIÓN FORESTAL Y DE SUELOS.- MÉXICO, D.F.
 - ABOG. JOSÉ LAFONTAINE HAMUI.- DELEGADO DE LA PROFEPA EN EL ESTADO DE YUCATÁN.- CIUDAD.
 - LIC. HERNÁN JOSÉ CÁRDENAS LÓPEZ.-SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.- EDIFICIO.
 - ING. GUADALUPE TAMAYO LEÓN.- JEFA DE LA UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.- EDIFICIO.
 - BIÓL. 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. ARCHIVO

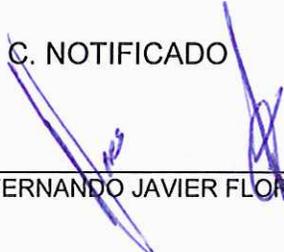
JCBM/HJCL/ARI/STL/ARI*apc



CÉDULA DE NOTIFICACIÓN

EN EL MUNICIPIO DE MERIDA, YUCATÁN, SIENDO LAS 11:30 HORAS, DEL DÍA 30 DEL MES DE MARZO DEL AÑO DOS MIL DIECISEIS, LA C. LANDY ARCEO SANTOYO, NOTIFICADOR ADSCRITO A LA DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES QUIEN SE IDENTIFICA CON LA CREDENCIAL 151.3TO78831 13133 EXPEDIDA POR DICHA DEPENDENCIA, ME CONSTITUÍ EN EL DOMICILIO UBICADO EN LA CALLE 37 No. 509-B ENTRE 60 Y 62 CENTRO DEL MUNICIPIO DE MERIDA, YUCATÁN, PARA REALIZAR NOTIFICACIÓN PERSONAL, Y CERCIORADO DE SER ESTE EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL C. ABELARDO RUBEN ALCOCER HERNANDEZ, REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL, CASAS, DESARROLLO Y PROMOCION EN CANCUN SA DE CV Y CONSTRUCTORA Y DESARROLLADORA DE VIVIENDA DEL SURESTE, S.A. DE C.V. Y AQUEL EN EL QUE DEBE LLEVARSE A CABO LA NOTIFICACIÓN, DE ACUERDO CON LA NOMENCLATURA Y SEÑALAMIENTOS EXISTENTES, SE PROCEDE A DEJAR LA PRESENTE **CÉDULA DE NOTIFICACIÓN** CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS 14 Y 16 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 1º, 2º, 35 FRACCIÓN I Y 36 PRIMER PÁRRAFO DE LA LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO, EN LA CUAL SE NOTIFICA EL CONTENIDO DEL OFICIO **726.4/UARRN-DSFS/012/2016/00706 CON NUMERO DE BITACORA 31/MA-0069/08/15 DE FECHA 03 DE MARZO DE 2016**, EMITIDO POR EL MVZ. JORGE CARLOS BERLIN MONTERO, DELEGADO FEDERAL DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES EN EL ESTADO DE YUCATÁN, SE ENTREGA CONJUNTAMENTE CON LA PRESENTE **CÉDULA DE NOTIFICACIÓN** FUE RECIBIDA POR QUIEN DIJO LLAMARSE FERNANDO JAVIER FLORES NARVAEZ QUIEN SE IDENTIFICA CON IFE 0298066383040

EL C. NOTIFICADO


C.FERNANDO JAVIER FLORES NARVAEZ

EL C. NOTIFICADOR


C. LANDY ARCEO SANTOYO

OBSERVACIONES _____

