

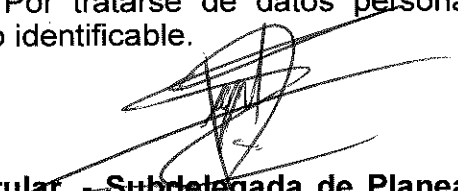
Área que clasifica. - Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Identificación del documento. - Versión pública del presente estudio en Materia Forestal y de Suelos.

Partes clasificadas. - **Partes clasificadas.-:** Domicilio particular, OCR de la credencial de elector, Teléfono y/o correo electrónico de terceros.

Fundamento Legal. - La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 113, fracción 1, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Razones. - Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.


Firma del titular. - **Subdelegada de Planeación y Fomento Sectorial.- I.A. Jaynet González Alvarado.**

"Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales vigente, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán, previa designación, firma la I.A. Jaynet González Alvarado".

Fecha y número del acta de la sesión del Comité donde se aprobó la versión pública. - Resolución No. **ACTA_02_2023_SIPOT_4T_2022_FXXVII** en la sesión celebrada el **20 de enero de 2023**, correspondiente al Artículo 70 fracción XXVII, del cuarto trimestre de 2022 del Sistema de Portales de Obligaciones de Transparencia.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

602663 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/350/2022/

Bitácora: 31/DS-0124/02/22

Mérida, Yucatán, 12 de octubre de 2022

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

C. CARLOS FLEISCHER CERVANTES

REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA

BANCA MIFEL, S.A. FIDEICOMISO 3808/2020

Recbi original

Keren Mirel Gomez Araya

26/10/22

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre del C. Carlos Fleischer Cervantes en su carácter de Representante Legal de la Sociedad Mercantil denominada BANCA MIFEL, S.A. FIDEICOMISO 3808/2020 con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 9.830319 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Lotificación, urbanización y construcción de un desarrollo inmobiliario Estela Norte**, con ubicación en el o los municipio(s) de Conkal en el estado de Yucatán, y

RESULTANDO

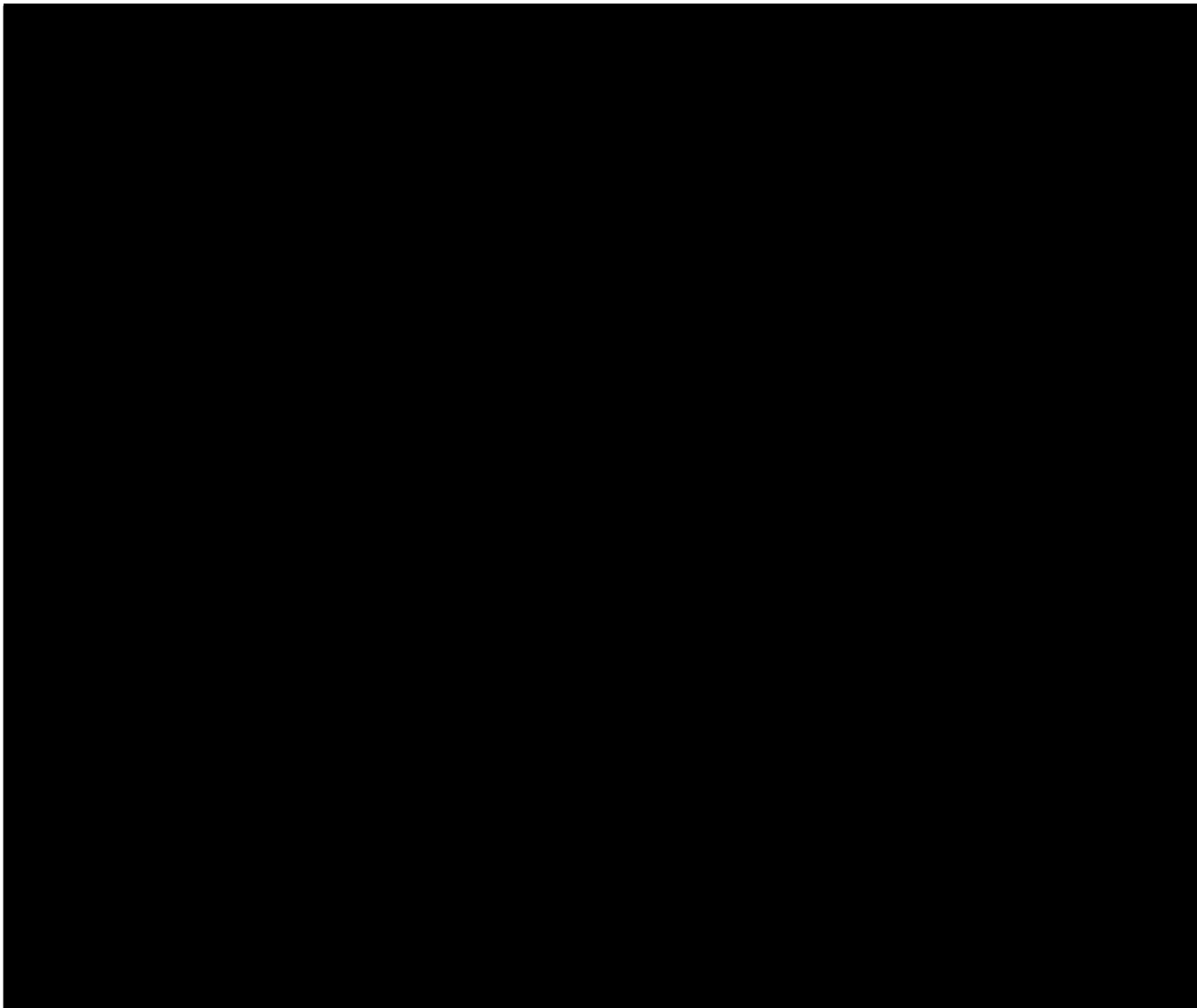
- I. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 24 de febrero de 2022, recibido en esta Delegación Federal el 24 de febrero de 2022, el C. Carlos Fleischer Cervantes, en su carácter de Representante Legal de la Sociedad Mercantil denominada BANCA MIFEL, S.A. FIDEICOMISO 3808/2020, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 9.830319 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Lotificación, urbanización y construcción de un desarrollo inmobiliario Estela Norte**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Conkal en el estado de Yucatán, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002663 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/350/2022/



- II. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/204/2022/1440 de fecha 23 de mayo de 2022, esta Delegación Federal, requirió al C. Carlos Fleischer Cervantes, en su carácter de Representante Legal de la Sociedad Mercantil denominada BANCA MIFEL, S.A. FIDEICOMISO 3808/2020, 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 **Lotificación, urbanización y construcción de un desarrollo inmobiliario Estela Norte**, con ubicación en el o los municipio(s) de Conkal en el estado de Yucatán, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

Del Estudio Técnico Justificativo:

1. CAPÍTULO X

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





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002663 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/350/2022/

Para las medidas de prevención y mitigación deberá de complementar y presentarse en forma clara y concisa, describiendo la forma de cómo se realizarán, los recursos humanos y materiales a emplear, el tiempo requerido y los periodos de tiempo para su ejecución. Asimismo, se deberán establecer las premisas o condiciones 1necesarias, mediante las cuales se pretende revertir el efecto negativo y obtener los resultados esperados (grado en que se estima será mitigado cada impacto adverso), de tal manera que el balance entre las medidas y el efecto negativo ocasionado a los recursos forestales sea el mínimo o igual a cero. Particularmente, considerando la naturaleza del proyecto, para el recurso agua de calidad durante la operación.

2. CAPÍTULO XI

SERVICIOS AMBIENTALES QUE PUDIERAN PONERSE EN RIESGO POR EL CAMBIO DE USO DEL SUELO PROPUESTO

Los servicios ambientales son los que brindan los ecosistemas forestales de manera natural o por medio del manejo sustentable de los recursos forestales, tales como: la provisión del agua en calidad. Deberá abundar, particularmente en este caso, para el recurso agua de calidad durante la operación.

3. CAPITULO XIV

APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS EN LOS PROGRAMAS DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO EN SUS DIFERENTES CATEGORÍAS, LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS Y DEMÁS DISPOSICIONES JURÍDICAS APLICABLES.

Ordenamientos Ecológicos del Territorio

Deberá integra información adicional sobre las acciones a implementar para dar cabal cumplimiento a los criterios de 12 y 14 de Protección; 1, 4 y 13 de Conservación, que aplican para la UGA 1.2N. Area Metropolitana; 12 y 14 de Protección, 4 y 13 de Conservación, que aplican para UGA 1E. Planicie Telchac Pueblo del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán, en el sentido de si las áreas verdes y las acciones de rescate de especies en Norma propuestas son suficientes para su cumplimiento.

III. Que mediante ESCRITO SIN NUMERO de fecha 17 de junio de 2022, recibido en esta Oficina de Representación el día 20 de junio de 2022, el C. Carlos Fleischer Cervantes, en su carácter de Representante Legal de la Sociedad Mercantil denominada BANCA MIFEL, S.A. FIDEICOMISO 3808/2020, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°726.4/UARRN-DSFS/204/2022/1440 de fecha 23 de mayo de 2022, la cual cumplió con lo requerido.

IV. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/162/2022/1095 de fecha 29 de abril de 2022 recibido el 13 de mayo de 2022, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Lotificación, urbanización y construcción de un desarrollo inmobiliario Estela Norte**, con ubicación en el o los municipio(s) Conkal en el estado de Yucatán.

V. Que mediante oficio VI-0894-22 de fecha 30 de junio de 2022, recibido en esta Oficina de Representación el día 04 de julio de 2022, 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 **Lotificación, urbanización y construcción de un desarrollo inmobiliario Estela Norte**, con ubicación en el o los municipio(s) de Conkal en el estado de Yucatán donde se desprende lo siguiente:





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002663 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/350/2022/

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

El Consejo Forestal del Estado de Yucatán acordó que el proyecto sea positivo con las siguientes observaciones:

Primero.- De acuerdo al tamaño del Proyecto, es de suma importancia que el Sistema de tratamiento que se pretenda utilizar en el Proyecto cumpla con la Norma Oficial Mexicana NOM-001- SEMARNAT-2021 que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. Por lo tanto, se deberá optar por un Sistema de Tratamiento que cumpla con la Norma antes citada, así como anexar la memoria técnica y los análisis que acrediten su cumplimiento del sistema a proponer.

Segundo.- Respecto a las recomendaciones y comentarios sobre las estimaciones de las emisiones son los siguientes: Aportar información sobre las implicaciones que tiene el impacto ambiental en cuanto a las emisiones de carbono en el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático. De acuerdo a las metas asumidas por el gobierno de México en los Compromisos de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático para el Periodo 2020-2030 ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático de Alcanzar en el 2030 la tasa cero de deforestación; y de acuerdo al Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático de disminuir en un 40% el ratio de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para el año 2030, se recomienda reforestar una superficie con las mismas dimensiones físicas, y tipo de vegetación a remover, así como aportar información sobre las medidas necesarias que se implementarán para asegurar su permanencia al menos hasta que se acumule el carbono vegetal emitido por el desmonte del proyecto.

De esta manera, el Proyecto denominado LOTIFICACIÓN, URBANIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN DE UN DESARROLLO INMOBILIARIO ESTELA NORTE, ubicado en Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 1.2N ÁREA METROPOLITANA Y 1E PLANICIE TELCHAC PUEBLO del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (POETY) deberá cumplir con los Lineamientos Generales, las Políticas y los Criterios, Recomendaciones de manejo y los Artículos de las Leyes y Reglamentos citados en párrafos anteriores.

VI. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/273/2022/1953 de fecha 09 de agosto de 2022 esta Oficina de Representación notificó al C. Carlos Fleischer Cervantes en su carácter de Representante Legal de la Sociedad Mercantil denominada BANCA MIFEL, S.A. FIDEICOMISO 3808/2020 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 **Lotificación, urbanización y construcción de un desarrollo inmobiliario Estela Norte** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Conkal en el estado de Yucatán atendiendo lo siguiente:

1. Verificar si la superficie y vegetación forestal que se pretende afectar corresponde a lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo. En su caso hacer las precisiones de superficies y tipos de vegetación objeto de diferencias.
2. Verificar si las coordenadas de ubicación del predio o los predios, 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.
3. Verificar si el volumen estimado por especie de materias primas a remover, corresponde con lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.
4. Identificar el estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar. Precisar si es vegetación clímax o se encuentra en algún estadio de sucesión. Precisar si se trata de vegetación en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002663

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/350/2022/

de conservación.

5. 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.

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

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

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

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

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

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 Oficina de Representación y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 09 de Agosto de 2022 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

1. 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 Estudio Técnico Justificativo de cambio de uso del suelo.

2. se concluye que existe correspondencia entre lo manifestado en el estudio y lo verificado en la presente visita.

3. Como resultado de las observaciones realizadas en el campo y lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo, se encontró que no existe variación significativa entre el número de individuos, los volúmenes reportados y los observados en campo

4. La vegetación observada en el recorrido realizado en el predio, motivo de la solicitud de Autorización de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales corresponde a vegetación secundaria de Selva baja caducifolia en proceso de recuperación.

5. Durante el recorrido realizado en el predio dentro del área forestal, se observaron brechas en los límites norte y la parte central del predio, no se detectaron obras de infraestructura que hayan implicado cambio de uso del suelo en terrenos forestales.

6. Durante el recorrido, no se encontró evidencia de que el predio haya sido afectado por algún incendio forestal, en consecuencia no se proporciona información de la superficie involucrada ni de daños por tal causa

7. De acuerdo con lo anterior se puede indicar que el CUSTF pretendido llevaría a remover una biomasa forestal de 96.50 toneladas y una liberación en el ambiente de 48.25 toneladas de carbono, que al cabo de un tiempo y con las medidas de reforestación planteadas en el proyecto se revertiría. Como se puede observar si bien el presente proyecto afectara la captación de CO2 su impacto será mínimo, mitigable y reversible.

8. Durante el recorrido se pudieron observar la mayoría de las especies descritas por lo que la información manifestada corresponde a la establecida en el Estudio Técnico Justificativo.

9. Durante el recorrido no se observaron especies de flora con estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010 por lo que la información manifestada corresponde a la establecida en el Estudio Técnico Justificativo. Para fauna silvestre tampoco se observaron individuos con





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002663 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/350/2022/

estatus en la NOM 059, por lo cual se remite a la información manifestada en el Estudio Técnico Justificativo para este rubro.

10. Se constató que en el polígono donde se implementarán las obras de cambio de uso de suelo en terrenos forestales no se afecta directamente o pone en riesgo algún cuerpo de agua o manantial.

VIII. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2022/2100 de fecha 12 de agosto de 2022, esta Oficina de Representación, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XXVIII, 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 139, 140 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 139, 141, 143, 144 y 152 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 al C. Carlos Fleischer Cervantes en su carácter de Representante Legal de la Sociedad Mercantil denominada BANCA MIFEL, S.A. FIDEICOMISO 3808/2020, 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 **\$704,016.67 (setecientos cuatro mil dieciséis pesos 67/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 38.34 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Yucatán.

IX. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 03 de octubre de 2022, recibido en esta Oficina de Representación el día 05 de octubre de 2022, el C. Carlos Fleischer Cervantes en su carácter de Representante Legal de la Sociedad Mercantil denominada BANCA MIFEL, S.A. FIDEICOMISO 3808/2020, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 704,016.67 (setecientos cuatro mil dieciséis pesos 67/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 38.34 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 Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 34 y 35 fracción XIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de los artículos 139, 141, 143, 144 y 152 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 139 y 141 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:





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

000663 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/350/2022/

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 24 de Febrero de 2022, el cual fue signado por el C. Carlos Fleischer Cervantes, en su carácter de Representante Legal de la Sociedad Mercantil denominada BANCA MIFEL, S.A. FIDEICOMISO 3808/2020, 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 9.830319 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Lotificación, urbanización y construcción de un desarrollo inmobiliario Estela Norte**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Conkal en el estado de Yucatán.

2.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 139 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS), que dispone:

Artículo 139. Para solicitar la autorización de Cambio de uso del suelo en Terrenos forestales, el interesado presentará la solicitud mediante el formato que para tal efecto expida la Secretaría, el cual deberá contener, por lo menos, lo siguiente:

I. Nombre o denominación o razón social, así como domicilio, número telefónico y correo electrónico del solicitante;

II. Lugar y fecha;

III. Datos de 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 identificada conforme a la Clasificación del Uso de Suelo y Vegetación del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

A la solicitud a que se refiere el párrafo anterior, se deberá anexar lo siguiente:

I. Copia simple de la identificación oficial del solicitante;

II. Original o copia certificada del instrumento con el cual se acredite la personalidad del representante legal o de quien solicite el Cambio de uso de suelo a nombre del propietario o poseedor del predio, así como copia simple para su cotejo;





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN
002663 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/350/2022/

III. *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;*

IV. *Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea de conformidad con la Ley Agraria en la que conste el acuerdo de Cambio del uso del suelo en el terreno respectivo, y*

V. *El estudio técnico justificativo, en formato impreso y electrónico o digital.*

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 139, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales FF-SEMARNAT-030, debidamente requisitado y firmado por el interesado, donde se asientan los datos que dicho párrafo señala.

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 139 fracción V 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 el C. Carlos Fleischer Cervantes, en su carácter de Representante Legal de la Sociedad Mercantil denominada BANCA MIFEL, S.A. FIDEICOMISO 3808/2020, así como por [REDACTED]

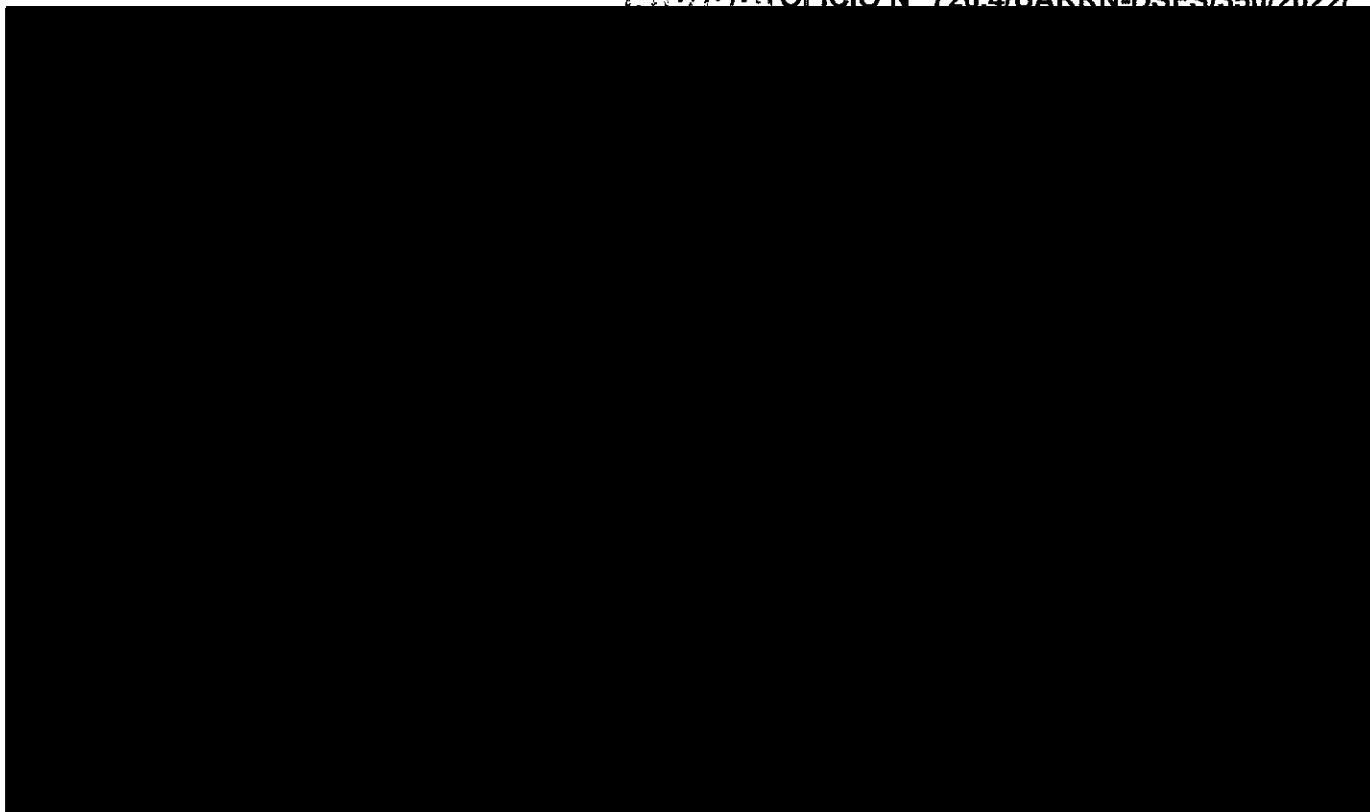
Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 139 fracciones III y IV del RLGDFS, consistente en presentar original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el 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:





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSES/350/2022/



Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de contenido del estudio técnico justificativo, los cuales se encuentran establecidos en el artículo 141 del RLGDFS, que dispone:

Artículo 141. Los estudios técnicos justificativos a que se refiere el artículo 93 de la Ley, deberán contener, por lo menos, lo siguiente:

I. Descripción del o los usos que se pretendan dar al terreno;

II. Ubicación y superficie total del o los polígonos donde se pretenda realizar el Cambio de uso del suelo en los Terrenos forestales, precisando su localización geográfica en los planos del predio correspondiente, los cuales estarán georeferenciados y expresados en coordenadas UTM;

III. Descripción de los elementos físicos y biológicos de la Cuenca hidrográfica, subcuenca y microcuenca, donde se encuentra ubicada la superficie solicitada incluyendo clima, tipos de suelo, topografía, hidrografía, geología y la composición y estructura florística por tipos de vegetación y composición de grupos faunísticos;

IV. Descripción de las condiciones del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales, que incluya clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;

V. Un análisis comparativo de la composición florística y faunística del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales con relación a los tipos de vegetación del ecosistema de la cuenca, subcuenca o microcuenca hidrográfica, que permita determinar el grado de afectación por el Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales;



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN
002663 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/350/2022/

VI. *Un análisis comparativo de las tasas de erosión de los suelos, así como la calidad, captación e infiltración del agua, en el área solicitada respecto a las que se tendrían después de la remoción de la Vegetación forestal;*

VII. *Estimación del volumen en metros cúbicos, por especie y por predio, de las Materias primas forestales derivadas del Cambio de uso del suelo;*

VIII. *Plazo propuesto y la programación de las acciones para la ejecución del Cambio de uso de suelo;*

IX. *Propuesta de programa de rescate y reubicación de especies de flora y fauna que pudieran resultar afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, en caso de autorizarse el Cambio de uso de suelo;*

X. *Medidas de prevención y mitigación por la afectación sobre los Recursos forestales, el suelo, el agua, la flora y fauna silvestres aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del Cambio de uso de suelo;*

XI. *Servicios ambientales que serán afectados por el Cambio de uso de suelo propuesto;*

XII. *Análisis que demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados por el Cambio del uso de suelo se mantenga;*

XIII. *Datos de inscripción en el Registro del Prestador de Servicios forestales que haya elaborado el estudio, y del que estará a cargo de la ejecución del Cambio de uso de suelo;*

XIV. *Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones jurídicas aplicables, y*

XV. *Los demás requisitos que establezcan otras disposiciones jurídicas.*

La propuesta de programa a que se refiere la fracción IX del presente artículo deberá incluir el nombre de las especies a rescatar, la densidad de plantación, el Plano georeferenciado del sitio donde serán reubicadas dentro del ecosistema afectado, preferentemente en áreas vecinas o cercanas a donde se realizarán los trabajos de Cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de supervivencia de las referidas especies, los periodos de ejecución de dichas acciones y de su mantenimiento.

Para efectos de lo previsto en la fracción XIV del presente artículo, los interesados identificarán los criterios de los programas de ordenamiento ecológico que emitan las autoridades competentes de los tres órdenes de gobierno, atendiendo al uso que se pretende dar al Terreno forestal.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 141 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Oficina de Representación, mediante ESCRITO S/N y la información faltante con ESCRITO SIN NUMERO, de fechas 24 de Febrero de 2022 y 20 de Junio de 2022, 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 139 y 141 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





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002663 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/350/2022/

Administrativo.

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

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

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

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

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

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

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

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

La Biodiversidad de los ecosistemas se conserva. La flora y fauna silvestres son elementos de la biodiversidad, representan valores éticos, culturales, económicos, políticos, ecológicos, recreacionales, educativos y científicos, que han ido de la mano con el desarrollo de la humanidad y la historia de la tierra. México es el tercer país más megadiverso en el mundo, ocupa el primer lugar en riqueza de reptiles, el segundo en mamíferos y el cuarto en anfibios y plantas (Toledo, 1994; Zamorano de Haro, 2009). Los resultados más importantes en cuanto a la composición, estructura y diversidad de la flora y fauna silvestre observada en el predio es el siguiente: **FLORA SILVESTRE**. En total se observó en el predio la presencia de 42 especies de plantas pertenecientes a 40 géneros y 21 familias botánicas. Estas especies están contempladas en el estrato herbáceo (32 especies), arbustivo (13 especies) y arbóreo (8 especies). Especies del estrato **HERBÁCEO**. En el estrato herbáceo del predio bajo estudio se registraron 32 especies. Las especies mas importantes según su cobertura fue la siguiente especie; *Gymnopodium floribundum* (25.90%). Así mismo, la *Lasiacis*





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

602663

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/350/2022/

divaricata (8.94%) fue la más importante por su densidad. Por último, las especies con el mayor valor de frecuencia relativa dentro del predio bajo estudio fueron; Agave fourcroydes, Gymnopodium floribundum, Lantana cámara y Lasiacis divaricata (5.00%). De manera particular se puede indicar que dentro del estrato herbáceo del predio bajo estudio las tres especies con los mayores Valores de Importancia Relativa (VIR) son la Gymnopodium floribundum (36.59%) y Lasiacis divaricata (17.14%). El estrato herbáceo del ecosistema de vegetación secundaria derivada de Selva Baja Caducifolia tiene un valor de $J = 0.96$, con el cual se afirma la dominancia de ciertas especies. La máxima diversidad que puede alcanzarse en el estrato herbáceo dentro del predio es de 3.47 y la H calculada fue de 3.32, lo que nos indica que nuestro estrato está camino a alcanzar la máxima diversidad esperada. Especies del estrato ARBUSTIVO. En el estrato arbustivo del predio bajo estudio y en donde se llevará a cabo el CUSTF se registraron 13 especies. Las especies más representativas por su cobertura registradas dentro del estrato arbustivo fueron las especies: Gymnopodium floribundum (31.22%) y Neomillspaughia emarginata (21.16%). Para el caso de las especies más representativas por su densidad dentro del estrato arbustivo se encuentran la Gymnopodium floribundum (28.04%) y Neomillspaughia emarginata (19.63%). Por su parte las especies con los mayores valores de frecuencia relativa dentro del predio bajo estudio fue: Gymnopodium floribundum 12.73%. Dentro del estrato arbustivo del predio bajo estudio las especies con los mayores Valores de Importancia Relativa (VIR) fueron la Gymnopodium floribundum (71.99%), Neomillspaughia emarginata (51.69%) y Mimosa bahamensis (32.66%). El estrato arbustivo del ecosistema bajo estudio posee un valor de $J = 0.86$, con el cual se puede afirmar la dominancia de algunas especies. La máxima diversidad que puede alcanzarse en el estrato arbustivo dentro del predio es de 2.56 y la H calculada fue de 2.21, lo que nos indica que nuestro estrato está lejos de alcanzar la máxima diversidad esperada. Especies del estrato ARBÓREO. En el estrato arbóreo del predio bajo estudio y en donde se llevará a cabo el CUSTF se registraron ocho especies. Las especies más representativas por su cobertura registradas dentro del estrato arbóreo fueron la Bursera simaruba (38.57%), Caesalpinia gaumeri (15.90%) y Lysiloma latisiliquum (13.44%). Para el caso de las especies más representativas por su densidad dentro del estrato arbóreo fue la Bursera simaruba (34.46%). Por su parte las especies con los mayores valores de frecuencia relativa dentro estrato arbóreo del predio bajo estudio fueron la Bursera simaruba, Caesalpinia gaumeri, Gymnopodium floribundum, Havardia albicans, Leucaena leucocephala y Lysiloma latisiliquum con un valor de 13.16%. Dentro del estrato arbóreo del predio bajo estudio existe una especie con el mayor Valor de Importancia Relativa (VIR) fue la Bursera simaruba (86.20%). El estrato arbóreo del ecosistema bajo estudio tiene un valor de $J = 0.90$, con el cual se puede afirmar la alta dominancia de ciertas especies. La máxima diversidad que puede alcanzarse en el estrato arbóreo dentro del predio es de 2.08 y la calculada fue de 1.87, lo que nos indica que nuestro estrato se encuentra lejos de alcanzar la máxima diversidad esperada. En el área de estudio en donde se pretende llevar a cabo el proyecto no fueron registradas especies catalogadas bajo algún estatus de protección de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010. No obstante, fueron registradas siete especies (Cnidoscolus souzae, Diospyros anisandra, Havardia albicans, Jatropha gaumeri, Neomillspaughia emarginata y Nopalea gaumeri) endémicas de la región y de amplia distribución en toda la península de Yucatán e inclusive fuera de sus límites. Como medida de mitigación, el presente proyecto aplicará una propuesta de programa de rescate y reubicación de especies de flora y fauna que pudieran resultar afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, en caso de autorizarse el cambio de uso de suelo. FAUNA SILVESTRE. Como RESULTADO de los muestreos realizados dentro del predio, se registraron 33 especies de vertebrados terrestres pertenecientes a 33 generos, siendo el grupo de las aves el de mayor riqueza con 24 especies, seguido del grupo de los reptiles con cinco especies y los mamíferos con cuatro especies. Dentro de los grupos de fauna silvestre registrados en el predio se tienen los siguientes resultados con respecto a los índices de diversidad y equidad: Anfibios. No se verifico la presencia individuos, dado que no se registró individuos, no es posible la realización de análisis de abundancias, densidades y diversidad de este grupo faunístico. Reptiles. Se verifico la presencia de cinco especies de reptiles dentro los sitios de muestreo que representan el 15.15%





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002663 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/350/2022/

de todas las especies registradas en este estudio. Las especies con mayor densidad dentro de este grupo faunístico fue *S. chrysostictus* con densidad de 6.25 ind ha. Este grupo poseen una distribución de $J= 0.9732$, con el cual se puede indicar que la presencia de especies dominantes dentro de este grupo es reducida. La máxima diversidad que puede alcanzar el grupo de los reptiles en nuestra área de estudio es de 1.6094 y la H calculada fue de 1.5664, lo que nos indica que nuestro grupo faunístico se encuentra camino a la máxima diversidad esperada dentro del predio. Aves. En lo que refiere a la información obtenida al interior de los puntos de conteo se registraron 24 especies de aves que representan las 72.73% de todas especies registradas en el predio. Las especies de mayor abundancia fueron el Chara yucateca (*Cyanocorax yucatanicus*) y el Garrapatero pijuy (*Crotophaga sulcirostris*), los cuales cuentan con densidades de 25.94 a 28.29 ind ha. La máxima diversidad que puede alcanzar este grupo en nuestra área de estudio es de 3.1781 y la H calculada fue de 3.0675, lo que nos indica que nuestro grupo faunístico se encuentra cerca de alcanzar la máxima diversidad esperada dentro del predio. Este grupo poseen una distribución de $J= 0.9652$, con el cual se puede decir que la presencia de especies dominantes dentro de este grupo es reducida. Mamíferos. De acuerdo a los muestreos realizados en el predio del proyecto, se verificó la presencia de cuatro especies de mamíferos. Este grupo representa el 7.14% de todas las especies registradas en el predio. La máxima diversidad que puede alcanzar este grupo en nuestra área de estudio es de 1.3863 y la H calculada fue de 1.2799, lo que nos indica que nuestro grupo faunístico se encuentra cercana a la máxima diversidad esperada dentro del predio. Este grupo poseen una distribución de $J= 0.9232$, con el cual se puede indicar que la presencia de especies dominantes dentro de este grupo es reducida; por lo, se puede concluir que al realizar el CUSTF no se compromete la biodiversidad y las formas de vida de la fauna silvestre de la región. Por todo lo anterior, es importante concluir que la BIODIVERSIDAD DE LOS ECOSISTEMAS QUE SE VERÁN AFECTADOS SE MANTENDRÁN por las medidas de mitigación planteadas por el proyecto. Como medidas de compensación y mitigación se implementarán las siguientes: El proyecto mantendrá áreas verdes las cuales tendrán suelo natural y vegetación nativa de la región. Estas áreas en su conjunto permitirán la infiltración y recarga del acuífero y, la formación y conservación de los suelos de la región. Las actividades de desmonte y despalle se limitarán a las áreas solicitadas en este estudio. Se deberá tener cuidado de no afectar las raíces de plantas que no queden inmersas en el área de afectación. Estará estrictamente prohibida la extracción de la vegetación nativa del sitio, o partes de las mismas, para su aprovechamiento, venta o cualquier otro tipo de explotación ilegal. Se rescatarán y reubicarán ejemplares de especies de flora silvestre catalogadas bajo algún estatus de protección especial de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010 o de importancia ecológica, en la composición y estructura de la vegetación en la región mediante la aplicación de una propuesta de programa de rescate y reubicación de especies de flora que pudieran resultar afectadas y su adaptación al nuevo hábitat. Con el fin de garantizar la conectividad de la vegetación entre los predios colindantes que permitan la movilidad de la fauna de la región, el proyecto mantendrá áreas verdes en donde se tendrá suelo y la vegetación natural actual con la misma condición al área que será afectada por el CUSTF pretendido. Todo lo anterior, en conjunto permitirá la continuidad de los elementos naturales para el tránsito, protección y conservación de la fauna silvestre de la región. Se rescatarán y reubicarán ejemplares de especies de fauna silvestre catalogadas bajo algún estatus de protección especial de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010 o de importancia ecológica en la región mediante la aplicación de una propuesta de programa de rescate y reubicación de especies de fauna que pudieran resultar afectadas y su adaptación al nuevo hábitat. Se pudo corroborar que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto corresponden a los manifestados en el Estudio Técnico Justificativo. 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.

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



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002663 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/350/2022/

normativas establecidas por el artículo 93 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, mantiene la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados

2.- Por lo que corresponde al **segundo de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **la erosión de los suelos se mitigue**, se observó lo siguiente:

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

La erosión de los Suelos se mitiga. El suelo se encuentra en un estado de conservación medio. Parte de la vegetación que cubre el predio del proyecto es secundaria derivada de selva baja caducifolia (terreno forestal). Inciden en su deterioro actividades tales como el apisonamiento de ganado, la tala y extracción de leña, y los fenómenos naturales como los huracanes. Para tener el dato concreto de la pérdida de suelo bajo diferentes escenarios se procedió a estimar dicha pérdida a través de la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo Simplificada (EUPS). **ESTIMACIÓN DE LA EROSIÓN DEL SUELO.** El estado de degradación en que se encuentran los suelos de uso agropecuario y forestal, se estima por medio de las pérdidas de suelo que ocurren en los terrenos. De este modo es posible determinar si el uso que se está dando a los suelos es el correcto. Cuando la tasa de erosión es mayor que la tasa de formación del suelo, es señal de que el manejo está originando su degradación y se hace necesario realizar prácticas y obras de conservación del suelo y de esa forma contribuir al desarrollo sostenible de los recursos naturales. Para estimar la erosión de los suelos se ha utilizado la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (EUPS), un modelo que permite estimar en campo, la erosión actual y potencial de los suelos. Esta ecuación constituye un instrumento de planeación para establecer las prácticas y obras de conservación de suelos para que hagan que la erosión actual sea menor que la tasa máxima permisible de erosión. La tasa máxima permisible de pérdidas de suelo es de 10 t/ha; mayores pérdidas significan degradación. Para estimar la **EROSIÓN DEL SUELO** se puede utilizar la siguiente ecuación: $E = R K L S C P$ (1). Donde: E= Erosión del suelo t/ha año. R = Erosividad de la lluvia. Mj ha mm hr, K = Erosionabilidad del suelo. LS = Longitud y Grado de pendiente. C= Factor de vegetación. P = Factor de prácticas mecánicas. Para explicar este modelo en forma práctica se utilizarán algunos resultados que se han obtenido de la investigación en México y que han permitido, a nivel nacional, hacer un uso adecuado de este modelo predictivo. La **EROSIÓN POTENCIAL** se estima con la siguiente ecuación: $E_p = R K LS$ (2). Los factores se consideran como inmodificables. La **EROSIÓN ACTUAL** se estima utilizando la ecuación (1), que considera los factores inmodificables R K LS. Los factores de protección como son la vegetación y las prácticas y obras de manejo para reducir las pérdidas de suelo se pueden modificar. Para utilizar este modelo, se han propuesto diferentes metodologías para estimar cada una de las variables; sin embargo, la aplicación de algunas de ellas en el campo es difícil de realizar por no contar con la información necesaria. Para evitar estos problemas, en este apartado se presentará una metodología simplificada y adecuada para utilizarse en México (Martínez-Méñez, 2005). Estimación de la Erosión Actual (Sin proyecto y con cubierta forestal). Considerando que R es igual a 9,294.65, que K es igual a 0.02, que LS es igual a 0.07, que C es igual a 0.01 (este valor es por la condición actual del terreno, forestal) y P con un valor de 1 (este valor indica la no aplicación de obras o actividades para la protección y conservación del suelo y del agua en el área) como fueron determinados previamente para reducir la erosión, de tal forma que si usamos la ecuación (1) podemos obtener la erosión actual que sería de: $E = (9294.65) (0.02) (0.07) (0.01) (1.000)$. $E = 0.0934$ t ha año. Con base en lo anterior, se puede indicar que la pérdida de suelo en condiciones de campo natural a lo largo de un año, es de 0.0934 t ha año. Es decir, anualmente de manera natural se pierde una lámina de suelo de 0.009 mm (considerando que 1 mm de suelo es igual a 10 t ha de suelo). Estimación de la Erosión Potencial (Con Proyecto y sin medidas antierosivas). Considerando que R es igual a 9294.65 que K es igual a 0.02 y que LS es igual a 0.07 como fueron determinados previamente, la erosión potencial se estima sustituyendo estos valores en la ecuación (2), de la siguiente manera: $E_p = (9294.65) (0.02) (0.07)$. $E_p = 9.3351$ t ha año. La erosión





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002663

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/350/2022/

potencial indica que si no existe cobertura del suelo (suelo desnudo) y no se tienen prácticas de conservación del suelo y del agua, se pierden 9.3351 t/ha por año de suelo, lo que significa que anualmente se pierde una lámina de suelo de 0.9335 mm (considerando que 1 mm de suelo es igual a 10 t/ha de suelo). Estimación de la Erosión Esperada (con proyecto y medidas antierosivas). En caso de llevar a cabo el Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) y establecer un uso diferente al forestal, es importante plantear la aplicación de medidas antierosivas o medidas para la protección y conservación del suelo y el agua en el área del proyecto. Lo anterior con la finalidad de contribuir a la protección del suelo y la captura del agua en la región y con miras en la sustentabilidad de los proyectos. Por lo anterior el proyecto plantea medidas antierosivas consistentes en el establecimiento de un Factor de protección de la vegetación (C) y Factor de prácticas mecánicas (P), tal como siguen: Factor de protección de la vegetación (C).- El factor de protección (C) se estima dividiendo las pérdidas de suelo de un lote o parcela con un cultivo de interés y las pérdidas de suelo de un lote desnudo. Los valores de C son menores que la unidad y en promedio indican que a medida que aumenta la cobertura del suelo el valor de C se reduce y puede alcanzar valores similares a 0. Por ejemplo, cuando existe una selva con una cobertura vegetal alta. Para estimar la erosión del suelo considerando que en el terreno existirá después del establecimiento del proyecto, y dado que en las áreas propuestas como áreas verdes, principalmente existen parches con terrenos desnudos y en donde se podrá llevar a cabo actividades de labranza de conservación (dispersión de residuos vegetales previamente picados y triturados en todo el terreno totalmente expuesto a agentes erosivos) y reforestación con especies nativas (especies rescatadas previamente en el área de CUSTF como parte del programa de Rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal a afectar por el CUSTF). Este último, en principio funcionará como una vegetación secundaria (producto de sucesión) derivada de la vegetación de selva baja caducifolia actualmente presente; pero con una productividad baja; por lo que el valor de C para esta etapa será de 0.10 (bosque natural). Las medidas de mitigación anteriormente presentadas (labranza de conservación y reforestación) promoverán mecanismos de protección formación del suelo y conservación del agua. Con base a lo anterior se puede esperar un valor de 0.10 para el factor C en el área de estudio y que sustituyéndolo en la fórmula quedaría de esta manera: $E = (9,294.65)(0.02)(0.07)(0.10)(1.00)$. $E = 0.9335$ t/ha año. Factor de prácticas mecánicas (P).- Como última alternativa para reducir la erosión de los suelos se tiene el uso de las prácticas de conservación de suelos para no alcanzar las pérdidas de suelo máximas permisibles. El factor P se estima comparando las pérdidas de suelo de un lote con prácticas de conservación y un lote desnudo y el valor que se obtiene varía de 0 a 1. Si el valor de P es cercano a 0, entonces hay una gran eficiencia en la obra o práctica seleccionada y si el valor es cercano a 1, entonces la eficiencia de la obra es muy baja para reducir la erosión. Los valores de P que se utilizan para diferentes prácticas y obras como el surcado al contorno, surcos con desnivel, surcos perpendiculares a la pendiente, fajas al contorno, terrazas de formación sucesiva construidas en terrenos de diferentes pendientes y las terrazas de banco. Con base a lo anterior, se puede indicar que el proyecto tendrá un valor de $P=1$, lo que significa que no se realizarán obras de conservación de este tipo. La razón de esto, es que en el área de estudio no se tiene pendientes muy pronunciadas, ni corrientes de agua superficial. Sustituyendo el valor de P propuesto (valor de 1) en la ecuación (1) permite tener el siguiente valor de erosión: $E = (9,294.65)(0.02)(0.07)(0.10)(1.00)$. $E = 0.9335$ t/ha año. Como se puede notar el aplicar las medidas de mitigación (reforestación con especies nativas) únicamente permitirían una pérdida de suelo de 0.9335 t/ha año; por lo que la medida anterior, ayudaría a mitigar y evitar la pérdida de un volumen de suelo de 4.9553 t/ha. año (erosión potencial-erosión esperada con medidas de mitigación y conservación del agua y del suelo). No obstante, dado que en el país se tiene un valor máximo permisible de pérdida de suelo de 10 t/ha.año, y tomando en cuenta este último, se puede indicar que el proyecto cumple obteniendo un valor de pérdida de suelo que está por debajo del volumen máximo permisible en el país, convirtiendo a su vez al proyecto en totalmente viable y que no provoca la degradación del suelo de la región. Para mitigar complementemente la pérdida del suelo por motivo del CUSTF y dado que la medida antierosiva anterior aplicada (reforestación con especies nativas) no fue suficiente, a





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002663

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/350/2022/

continuación se plantean las siguientes medidas antierosivas: Recuperar la capa de suelo durante el desmonte y despalme, acamellonándolo temporalmente en áreas contiguas a la obra. Aprovechar el suelo acamellonado para las actividades de reforestación de las especies de flora nativa rescatadas en el área de CUSTF y a reubicarse en áreas propuestas por el proyecto. Llevar a cabo la labranza de conservación en el área de reforestación con la finalidad de proteger el suelo y el agua. Realizar actividades de reforestación en las áreas sin o con poca vegetación presentes en las áreas verdes propuestas por el proyecto. Como se puede observar la aplicación de las diferentes medidas de mitigación y antierosivas prevendrán y mitigarán la pérdida de 90.8490 ton año de suelo (Leptosol Litico-Rendzico) por motivo del CUSTF en el predio bajo estudio. De hecho, como se ha visto con las medidas anteriores se logra MITIGAR completamente la pérdida de suelo por motivo del CUSTF y se logra proteger el recurso suelo dentro del predio bajo estudio y dentro de la microcuenca forestal. La permanencia de las áreas verdes y de conservación rescate y reubicación del suelo forestal del área de CUSTF y su posterior reubicación en las áreas desnudas en donde se llevarán a cabo labranza de conservación y por último, la reforestación con especies nativas de la región contribuirá a mitigar la pérdida de suelo por el CUSTF y coadyuva a la protección y conservación del suelo Litosol-Rendzina de la cuenca hidrológica forestal. Con base a los datos anteriormente vertidos se puede concluir que el recurso suelo tendrá un grado de afectación mínimo y se mitigará completamente la erosión del suelo afectado por motivo del CUSTF.

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **la erosión de los suelos se mitiga**.

3.- Por lo que corresponde al **tercero de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que **la capacidad de almacenamiento de carbono se mitigue**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

Se mitiga la pérdida de Captura de carbono. CAPTURA DE CARBONO (CAPTURA Y ALMACENAMIENTO). BIOMASA FORESTAL Y CONTENIDO DE CARBONO. La biomasa forestal se ha convertido en un importante elemento de estudio debido a que existen intereses industriales, energéticos y ambientales ya que juega un rol importante en el ciclo global de carbono (Merino et al., 20032). A partir de la biomasa forestal se puede calcular la concentración de carbono en la vegetación, muchos autores coinciden en señalar que aproximadamente el 50% de la biomasa está formada por carbono y por consiguiente se pueden hacer estimaciones sobre la cantidad de dióxido de carbono que ingresa a la atmosfera cada vez que se desmonta o se quema un bosque. La biomasa es una variable que sirve también para comparar las características estructurales y funcionales de un ecosistema forestal en un amplio abanico de condiciones (Vidal et al., 20033). En términos porcentuales, el fuste del árbol concentra la mayor cantidad de biomasa aérea, representando entre 55 y 77% del total: luego están las ramas con 5 a 37%; y por ultimo las hojas y la corteza del fuste entre 1 y 15% y 4 a 16% respectivamente, la biomasa de la mayoría de los componentes de los árboles aumenta con la edad del rodal (Gayoso et al., 20024). El nivel de producción vegetal está determinado por los factores del crecimiento: clima, suelo, especie forestal y manejo. Una mayor productividad en un sitio generará una mayor producción de biomasa: esta biomasa vegetal contiene cantidades variables de los elementos nutritivos que son utilizados para el crecimiento de los árboles (Munoz, 2002; Saavedra, 20055). La contribución porcentual de los diferentes componentes (fuste, corteza, ramas, hojas y raíces) en la biomasa total de un árbol varía considerablemente dependiendo de la especie, la edad, el sitio y el tratamiento silvicultural (Parde, 1980; Gayoso et al., 2002). Métodos para la estimación de la biomasa de árboles sobre el suelo. El cálculo de la biomasa es el primer paso para evaluar la productividad de los ecosistemas y la contribución de los bosques tropicales en el ciclo global del carbono (Castañeda et al., 20051). Para





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002663

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/350/2022/

ello, existen varios métodos, entre ellos el tradicional, el destructivo, la determinación de biomasa a través de imágenes de satélite o empleando ecuaciones alométricas. Considerando que para el presente caso se dispone de información a nivel de árbol por especie, obtenida a partir del inventario forestal levantado en el sitio, el método a ser utilizado será el tradicional, mismo que se describe brevemente a continuación. Método tradicional. Este método, se basa en los datos del volumen total, obtenidos a partir de información básica de inventario forestal, de la densidad básica de la madera y del factor de expansión de la biomasa (FEB). Este método puede aplicarse en las selvas densas, secundarias o maduras, correspondiente a climas húmedos (Brown, 19972). La biomasa se estima a través de siguiente ecuación general: $BA = VC \cdot D \cdot FEB$. Donde: BA = Biomasa aérea (t ha), VC = Volumen comercial (m³), D = Densidad básica de la madera (Kg m³ o t m³), FEB = Factor de expansión de la biomasa. Densidad básica de la madera y contenido de carbono en la biomasa. Generalmente, a través del inventario se cuenta con el volumen comercial o total. Para llevar este volumen a biomasa es necesario contar con la densidad básica de la madera, la cual permite transformar los volúmenes húmedos en biomasa. Dentro de las propiedades físicas de la madera, la densidad básica es una de las más importantes, ya que determina el valor y la utilidad de la misma, y está fuertemente correlacionada con otras propiedades tales como la resistencia mecánica, la rigidez, la conductividad térmica y el calor específico (Davel et al., 20053). La densidad básica de la madera varía en función del tipo de bosque, de las condiciones de crecimiento, de la densidad de rodal y del clima (Brown, 1997; IPCC, 20034). Además, posee un patrón de variación con la edad y la altura del árbol, de tal manera que durante los primeros años el árbol produce madera con anillos de crecimiento anchos, donde hay una mayor proporción de madera temprana de baja densidad. Respecto a la altura, la densidad es mayor en la base y va disminuyendo hacia la copa. (Pereyra y Gelid, 20021). En general, se acepta que el contenido de carbono corresponde al 50% de la biomasa (Slijepcevic, 20012). El IPCC (19963) señala también que el rango más citado para el contenido de carbono en la biomasa es de 43 a 58%. Factor de expansión de la biomasa. Existe una amplia experiencia en el campo forestal sobre las técnicas para estimar el volumen (total y comercial) y el crecimiento de un rodal a lo largo del tiempo. A partir de ellas se ha generado mucha información que constituye una base muy útil para generar estimaciones de la capacidad de fijación de carbono en un rodal. Para la transformación de ese volumen de fustes estimado mediante inventarios forestales en valores de biomasa total son necesarios coeficientes técnicos que permitan la relación porcentual entre ambas medidas. Estos coeficientes son los denominados factores de expansión de la biomasa (FEB) (Loguercio y Defosse, 20014). FEB es el factor de multiplicación que aumenta la madera en pie o el volumen comercial, para tener en cuenta componentes de biomasa no medidos, como ramas, follajes y árboles no comerciales (IPCC, 20035). El factor de expansión de biomasa se define como el cociente entre la biomasa aérea total y la biomasa de los fustes (Dauber et al., 20016), y se expresa de la siguiente manera: $FEB = \frac{BT}{BF}$. Donde: FEB = Factor de expansión de la biomasa. BT = Biomasa total (kg). BF = Biomasa de fuste (kg). El factor de expansión de la biomasa, varía mucho entre especies y condiciones particulares de los ecosistemas forestales. El valor más empleado es 1.6 (Dixon, 19951; Andrade e Ibrahim, 20032); sin embargo, en sistemas agroforestales, se pueden encontrar valores promedios de 2.2 con un rango de 1.9 a 2.4 (Andrade e Ibrahim, 2003 op cit). Ruiz (20023) encontró valores promedio de FEB de 1.6 para siete especies arbóreas dispersas en pasturas de Matiguas, Nicaragua (*Cassia grandis*, *Platymiscium pleiostachyum*, *Pithecellobium saman*, *Guazuma ulmifolia*, *Enterolobium cyclocarpum*, *Cordia alliodora* y *Tabebuia rosea*). Considerando lo anterior, para el caso que nos ocupa se considerará un valor para el FEB de 1.6. Para lograr determinar el contenido de carbono es necesario conocer el volumen que representa cada individuo de cada especie, lo que se puede obtener al muestrear la vegetación forestal en la zona donde se pretende conocer el contenido de carbono de la vegetación. De manera general se realizó un muestreo en 10 sitios de 20x50 metros, los cuales fueron distribuidos dentro de las áreas forestales con una intensidad de muestreo del 10.2% (para mayor detalle consultar el Capítulo VII del presente estudio técnico). Para obtener la biomasa que representa cada uno de los árboles muestreados en el predio que se analiza, se procedió a estimar los parámetros dasométricos de área basal (m²) y volumen





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002663 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/350/2022/

total (m³) y a obtener la densidad básica de la madera de cada una de las especies identificadas en el muestreo forestal. La información se obtuvo para cada uno de los árboles muestreados en los 10 sitios de inventario levantados y posteriormente se organizó la información concentrando los valores por especie, considerando para este caso únicamente el volumen total. Los valores por hectárea para el volumen total es de 10.1496 m³. La información de la densidad básica se obtuvo de los resultados publicados por algunos autores, que han estudiado las características de la madera de especies tropicales, entre ellos Tamarit y Torres (20071); Zavala (20002); Aguilar Rodríguez et al (20013) y Ricker et al (2013). Con la información de volumen total y de la densidad básica se obtuvo el valor de biomasa que concentra cada especie, se estimaron los valores de biomasa en toneladas por especie y se aplicó el Factor de Expansión de Biomasa (FEB), obteniéndose el valor estimado de biomasa, por especie en toneladas por hectárea. Finalmente, considerando lo reportado por varios autores de que en promedio la biomasa contiene alrededor del 50% de carbono, se estimaron los valores de contenido de carbono por hectárea, que representa cada especie y el total por hectárea para todos los componentes arbóreos. en las zonas forestales de los tablares donde se pretende realizar el proyecto en cuestión, las comunidades forestales de selva baja caducifolia y selva mediana caducifolia contienen 9.8165 toneladas de biomasa y 4.9082 toneladas de carbono por hectárea. Considerando la superficie que se determinó como forestal 9.830319 ha y los resultados obtenidos en la tabla anterior, las zonas forestales del predio contienen 96.50 toneladas de biomasa y 48.25 toneladas de carbono. De acuerdo con lo anterior se puede indicar que el CUSTF pretendido llevaría a remover una biomasa forestal de 96.50 toneladas y una liberación en el ambiente de 48.25 toneladas de carbono, que al cabo de un tiempo y con las medidas de reforestación planteadas en el proyecto se revertiría. Como se puede observar si bien el presente proyecto afectara la captación de CO₂ su impacto será mínimo, mitigable y reversible.

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **la capacidad de almacenamiento se mitiga.**

4.- Por lo que corresponde al **cuarto de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que **el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

El deterioro de la calidad del agua se mitiga. Para visualizar los escenarios de la calidad del agua y cantidad de captación e infiltración del agua de lluvia antes y después del CUSTF se utilizará de reportes de la calidad del agua en el municipio en el que se encuentra el predio y se calculará la cantidad de captación e infiltración del agua mediante un modelo indirecto y predictivo como el Balance Hidrometeorológico (Heras, 19811; Ordoñez-Gálvez, 20112). El municipio (Conkal) en el que se encuentra inmerso el proyecto presenta un nivel de contaminación bajo y el proyecto en ningún momento afectara la calidad de agua actualmente existente. La calidad del agua se mitigue en las áreas afectadas por CUSTF. Lo anterior debido a que el proyecto aplicará una serie de medidas y buenas prácticas ambientales tales como los siguientes: Instalación de letrinas móviles. Durante la preparación del sitio y el CUSTF por el proyecto se contratará una empresa arrendadora de sanitarios portátiles certificada, cuyo servicio consistirá en la instalación de 1 letrina por cada 10-15 trabajadores por frente de trabajo, dará mantenimiento de estas letrinas, realizará la disposición final de las aguas residuales y, por último, exhibirá una factura del prestador de servicios correspondiente al arrendamiento anteriormente mencionado. Asimismo se puede indicar que la calidad del agua no será comprometida por el proyecto y se mitigará la afectación en cuanto a la afectación de la calidad del mismo, lo anterior mediante la instalación de la PTAR ACLARA STD MODELO 003CD que permitirá dar un buen tratamiento a las aguas residuales del proyecto Estela





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002663 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/350/2022/

Norte durante la operación, y dará cumplimiento a la normatividad en materia de calidad del agua vigente. Procedimiento de manejo de residuos sólidos urbanos: Este procedimiento tiene como finalidad establecer los lineamientos necesarios para la identificación y manejo de los residuos no peligrosos que se generen durante las diferentes actividades de la etapa de preparación (incluido el CUSTF) y construcción del proyecto, con el objetivo de minimizar el riesgo ambiental que representan. Procedimiento de manejo de residuos peligrosos: Este procedimiento ejecutivo tiene como finalidad establecer los lineamientos necesarios para la identificación y manejo de los residuos peligrosos que se generen durante las diferentes actividades del proyecto, con el objetivo de minimizar el riesgo ambiental que representan. Permanencia de áreas verdes. El proyecto mantendrá áreas verdes con suelo natural y vegetación nativa que permitirán la captación, infiltración y purificación natural del agua en el área de estudio. Supervisión técnica: Al momento de llevarse a cabo el CUSTF y el desarrollo del proyecto tendrá impactos tangibles sobre el ambiente y por lo cual se recomienda que se cuente con la supervisión de personal altamente capacitado al momento del desmonte y despalme de la vegetación ya que durante el proceso de construcción pueden darse, posibles derrames de gasolina, diésel o cualquier otro residuo peligroso, mala disposición de desechos sólidos urbanos, repercusiones sobre la flora y fauna silvestre, etc. Por tal motivo, como parte de las responsabilidades de la empresa que llevará a cabo el proyecto antes mencionado deberá llevar a cabo vigilancia ambiental durante las diferentes actividades del proyecto. De esta forma la supervisión ambiental contribuirá a la correcta realización de la obra en concordancia con la compatibilidad ambiental y normatividad ambiental vigente. Para cuantificar el VOLUMEN DE CAPTACIÓN E INFILTRACIÓN del agua en la zona del proyecto, se realizó un Balance Hidrometeorológico con los parámetros de precipitación media anual, evapotranspiración, escurrimientos obtenidos con datos de la estación climatológica 00031057 CONKAL. Con las variables anteriores se calculó la infiltración de agua para el área total del predio, área de CUSTF y áreas verdes, para poder visualizar el grado de afectación del proyecto en cuanto a la captación del agua en diferentes escenarios. INFILTRACIÓN DEL AGUA. Para determinar el efecto del proyecto sobre la infiltración de agua en el sitio, se procedió a determinar su volumen, de acuerdo a la siguiente ecuación: $\text{Infiltración} = (P - \text{ETR}) \text{At} - \text{Ve}$, donde P= Precipitación, ETR= Evapotranspiración potencial, At= Área total, Ve= Volumen de escurrimiento. En los siguientes cálculos se presentarán las captaciones de agua (infiltración) actualmente perceptible (sin proyecto) y pérdidas de captación del agua que se tendrán por el CUSTF y establecimiento del proyecto. $\text{ETP} = 16[10(T - 1)]^a$, Donde: ETP= Evapotranspiración potencial en mm, T= Temperatura media anual en °C, I= Índice de calor, $= 0.00000067513 - 0.000077112 + 0.017921 + 0.49239$. VOLUMEN DE ESCURRIMIENTO. La estimación del volumen de escurrimiento se llevó a cabo aplicando la siguiente formula: $\text{Ve} = (P)(\text{At})(\text{Ce})$. Donde: Ve= Volumen medio anual de escurrimiento (m³), P= Precipitación anual en mm, Ce= Coeficiente de escurrimiento anual, At= Área total sujeta a cambio de uso de suelo en m². Para este caso, se utilizaron dos Ce. Cuando el suelo se encuentra cubierto por vegetación forestal de selva baja caducifolia, pendiente plana con 0.8% y suelo con textura media se tiene que un valor de Ce=0.30. Cuando se aprovecha, compacta y sella dicha superficie por la habilitación del proyecto (superficies con pavimento) se tiene un valor de Ce=0.60. De los todos los datos anteriores se obtuvieron las siguientes variables: P= 1.07 m³/año, Ce= 0.30 (Áreas forestales), Ce=0.60 (Pavimento), At= 98,303.19 m². Las variables anteriores sirvieron para el cálculo del volumen de escurrimiento (Ve) en el área de CUSTF aplicando la siguiente formula: $\text{Ve} = (P)(\text{At})(\text{Ce})$. Entre los resultados se encuentran las siguientes: Volumen medio anual de escurrimiento (m³/año) en área de CUSTF antes del proyecto (31,682.14) y después del establecimiento del proyecto (63,364.27). De acuerdo a lo anterior, se plantean los escenarios que se tendrían en las infiltraciones en el área pretendida para el CUSTF sin el proyecto (61,004.31) y con el proyecto (29,322.17). La diferencia entre el volumen de infiltración con cobertura vegetal y con proyecto es de 31,682.14 m³ año. La pérdida neta de 31,682.14 m³ año es el volumen de captación de agua e infiltración del agua necesaria a mitigar para hacer del proyecto totalmente viable y ser acreedor a la autorización del CUSTF por Excepción que se solicita. Para mitigar la disminución en la captación del agua por motivo del CUSTF se llevará a cabo las siguientes actividades y buenas prácticas ambientales:





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN
002663 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/350/2022/

Permanencia de áreas permeables (áreas verdes y áreas reforestadas). La permanencia de estas áreas permitirá tener áreas permeables en donde se llevará a cabo la captación y purificación del agua a través de la infiltración del agua de lluvia hasta el freático y por ende, la recarga del acuífero de la región. Construcción de drenaje pluvial. Las aguas de lluvia serán drenadas por medio de pozos de absorción perforados en los lugares de cota mínima según el proyecto y captarán el agua para drenar las aguas escurridas de las vialidades y por la precipitación pluvial de la zona. Supervisión técnica: Al momento de llevarse a cabo el CUSTF y el desarrollo del proyecto tendrá impactos tangibles sobre el ambiente y por lo cual se recomienda que se cuente con la supervisión de personal altamente capacitado al momento del desmonte y despalle de la vegetación ya que durante el proceso de construcción pueden darse, posibles derrames de gasolina, diésel o cualquier otro residuo peligroso, mala disposición de desechos sólidos urbanos, repercusiones sobre la flora y fauna silvestre, etc. Por tal motivo, como parte de las responsabilidades de la empresa que llevará a cabo el proyecto antes mencionado deberá llevar a cabo vigilancia ambiental durante las diferentes actividades del proyecto. De esta forma la supervisión ambiental contribuirá a la correcta realización de la obra en concordancia con la compatibilidad ambiental y normatividad ambiental vigente. A pesar de que existe la pérdida en la captación de agua por motivo del CUSTF, si se considera las diferentes medidas de mitigación planteadas por el proyecto, permitirán en el corto plazo mitigar completamente la pérdida en la captación de agua por la filtración de 42,664.37 m³. Como se puede observar con el seguimiento de infiltración que se seguirá dando en el área con superficie compactada y sellada en conjunto con las mitigadas por las prácticas antierosivas permiten el seguimiento en la infiltración de agua de lluvia con un volumen de 42,664.37 m³ año en el área de estudio y dentro de la microcuenca. Con las medidas antes planteadas se concluye que permiten mitigar completamente el deterioro de la calidad del agua y la disminución en su captación por motivo del CUSTF; por lo tanto, dar cumplimiento al supuesto normativo de excepcionalidad para la autorización del CUSTF solicitado.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta de las hipótesis normativas que establece el artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiga.**

- V. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 93, párrafos segundo y tercero, de la LGDFS, esta autoridad administrativa se abocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 93, párrafos, segundo y tercero, establecen:

En las autorizaciones de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la Secretaría deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las opiniones técnicas emitidas por los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate.

Las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la flora y fauna afectadas y su adaptación al nuevo hábitat conforme lo establezca en el Reglamento. Dichas autorizaciones deberán sujetarse a lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamientos ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables. Tratándose de terrenos ubicados en territorios indígenas, la autorización de cambio de uso de suelo además deberá acompañarse de medidas de consulta previa, libre, informada, culturalmente adecuada y de buena fe, en los términos de la legislación aplicable.

- 1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida el 04 de julio de 2022





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002663

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/350/2022/

mediante escrito con Número de Oficio VI-0894-22 de fecha 30 de junio de 2022, el Consejo Estatal Forestal del estado de Yucatán remitió la minuta en la que se manifiesta

El Consejo Forestal del Estado de Yucatán acordó que el proyecto sea positivo con las siguientes observaciones: Primero.- De acuerdo al tamaño del Proyecto, es de suma importancia que el Sistema de tratamiento que se pretenda utilizar en el Proyecto cumpla con la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2021 que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. Por lo tanto, se deberá optar por un Sistema de Tratamiento que cumpla con la Norma antes citada, así como anexar la memoria técnica y los análisis que acrediten su cumplimiento del sistema a proponer. Segundo.- Respecto a las recomendaciones y comentarios sobre las estimaciones de las emisiones son los siguientes: Aportar información sobre las implicaciones que tiene el impacto ambiental en cuanto a las emisiones de carbono en el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático. De acuerdo a las metas asumidas por el gobierno de México en los Compromisos de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático para el Periodo 2020-2030 ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático de Alcanzar en el 2030 la tasa cero de deforestación; y de acuerdo al Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático de disminuir en un 40% el ratio de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para el año 2030, se recomienda reforestar una superficie con las mismas dimensiones físicas, y tipo de vegetación a remover, así como aportar información sobre las medidas necesarias que se implementarán para asegurar su permanencia al menos hasta que se acumule el carbono vegetal emitido por el desmonte del proyecto. De esta manera, el Proyecto denominado LOTIFICACIÓN, URBANIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN DE UN DESARROLLO INMOBILIARIO ESTELA NORTE, ubicado en Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 1.2N ÁREA METROPOLITANA Y 1E PLANICIE TELCHAC PUEBLO del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (POETY) deberá cumplir con los Lineamientos Generales, las Políticas y los Criterios, Recomendaciones de manejo y los Artículos de las Leyes y Reglamentos citados en párrafos anteriores.

2.- En lo que corresponde a los programas de rescate y reubicación de las especies de la flora y la fauna, los programas de ordenamiento ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones, se manifestó y comprometió a lo siguiente:

Programa de rescate y reubicación de especies de la flora y fauna.

Al respecto, y para dar cumplimiento a lo que establece el párrafo antes citado, el promovente manifiesta que se llevará a cabo un programa de rescate y reubicación de flora y fauna silvestre, con base a los datos específicos en el artículo 141 fracción IX del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, dichos programas forman parte integral del Estudio Técnico Justificativo.

Programas de ordenamiento ecológicos.

El proyecto denominado LOTIFICACION, URBANIZACION Y CONSTRUCCIÓN DE UN DESARROLLO INMOBILIARIO ESTELA NORTE, ubicado en el Tablaje Catastral No. 8886 de la localidad y municipio de Conkal, Estado de Yucatán, no se contrapone a los usos que establece el modelo de ordenamiento territorial de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 1.2N ÁREA METROPOLITANA Y 1E PLANICIE TELCHAC PUEBLO del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (POETY) establecido por el Decreto 793/2007 publicado en el Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán el día jueves 26 de julio de 2007.

VI. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 97 de la LGDFS, esta autoridad administrativa se abocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002663 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/350/2022/

El artículo 97 establece:

No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales donde la pérdida de cubierta forestal fue ocasionada por incendio, tala o desmonte sin que hayan pasado 20 años y que se acredite a la Secretaría que la vegetación forestal afectada se ha regenerado, mediante los mecanismos que, para tal efecto, se establezcan en el Reglamento de esta Ley.

Respecto a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado, desmontado o talado 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, desmontado o talado, 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 observaron vestigios de incendios forestales.**

VII. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 98 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado por los artículos 144 y 152 del RLGDFS, ésta autoridad administrativa se abocó al cálculo del monto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, determinándose lo siguiente:

Mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/300/2022/2100 de fecha 12 de agosto de 2022, 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 **\$704,016.67 (setecientos cuatro mil dieciseis pesos 67/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 38.34 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Yucatán.

VIII. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 144, párrafo primero, del RLGDFS, mediante ESCRITO S/N de fecha 03 de octubre de 2022, recibido en esta Oficina de Representación el 05 de octubre de 2022, el C. Carlos Fleischer Cervantes, en su carácter de Representante Legal de la Sociedad Mercantil denominada BANCA MIFEL, S.A. FIDEICOMISO 3808/2020, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 704,016.67 (setecientos cuatro mil dieciseis pesos 67/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 38.34 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 93, 94, 95, 96, 97, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3 fracción VII, Inciso a), 34 y 35 fracción XIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 9.830319 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Lotificación, urbanización y construcción de un desarrollo inmobiliario Estela Norte**, con ubicación en el o los municipio(s) de Conkal en el estado de Yucatán, promovido por el C. Carlos Fleischer Cervantes, en su carácter de Representante Legal de la Sociedad Mercantil denominada BANCA MIFEL, S.A.





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002663

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/350/2022/

FIDEICOMISO 3808/2020, bajo los siguientes:

TÉRMINOS

- 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: CUS 01

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 01	1	239169.036258	2329212.810511
CUS 01	2	239175.635542	2329088.157358
CUS 01	3	239174.086929	2329088.590786
CUS 01	4	239165.74	2329083.96
CUS 01	5	239098.52	2329076.81
CUS 01	6	239063.45	2329089.46
CUS 01	7	239026.77	2329095.66
CUS 01	8	238787.85	2329158.09
CUS 01	9	238701.88	2329158.71
CUS 01	10	238653.43	2329173.96
CUS 01	11	238614.01	2329176.7
CUS 01	12	238454.75	2329148.68
CUS 01	13	238417.11	2329151.52
CUS 01	14	238382.477458	2329172.057005
CUS 01	15	238445.813701	2329301.337454
CUS 01	16	238810.645	2329270.641
CUS 01	17	238989.713254	2329241.700413
CUS 01	18	239168.671	2329212.777
CUS 01	19	239169.036258	2329212.810511

- 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: Tablaje Catastral 8886

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-31-013-TAB-003/22

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
Comunes tropicales	3480	99.773	Metros cúbicos

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





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002663

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/350/2022/

- 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.
- VI. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo tercero del artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 141 fracción IX de su Reglamento, se adjunta como parte integral del Estudio Técnico Justificativo, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.
- VII. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá de implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en el predio especies con categorías de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
- VIII. El cambio de uso del suelo del terreno forestal se deberá llevar a cabo a través de medios mecánicos y manuales, quedando prohibido la utilización de sustancias químicas y del fuego para tal fin. Los resultados de este término deberán ser reportados en el informe semestral y de finiquito indicados en el presente resolutivo.
- IX. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- X. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal. 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 Oficina de Representación la documentación





OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

662663

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/350/2022/

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 Oficina de Representación, 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 Oficina de Representación con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes anuales y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.
- XVI. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Yucatán con copia a esta Oficina de Representación de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- XVII. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 5 Año(s), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Oficina de Representación, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.
- XVIII. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna será de cinco años, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.
- XIX. La autorización está condicionada a dar cumplimiento a las observaciones del Consejo Forestal Estatal en el sentido de Primero.- De acuerdo al tamaño del Proyecto, es de suma importancia que el Sistema de tratamiento que se pretenda utilizar en el Proyecto cumpla con la Norma Oficial Mexicana NOM- 001- SEMARNAT-2021 que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. Por lo tanto, se deberá optar por un Sistema de Tratamiento que cumpla con la Norma antes citada, así como anexar la memoria técnica y los análisis que acrediten su cumplimiento del sistema a proponer. Segundo.- Respecto a las recomendaciones y comentarios sobre las estimaciones de las emisiones son los siguientes: Aportar información sobre las implicaciones que tiene el impacto ambiental en cuanto a las emisiones de carbono en el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático. De acuerdo a las metas asumidas por el gobierno de México en los Compromisos de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático para el Periodo 2020-2030 ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático de Alcanzar en el 2030 la tasa cero de deforestación; y de acuerdo al Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático de disminuir en un 40% el ratio de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para el año 2030, se recomienda reforestar una superficie con las mismas dimensiones físicas, y tipo de vegetación a remover, así como aportar información sobre las medidas necesarias que se implementarán para asegurar su permanencia al menos hasta que se acumule el carbono vegetal emitido por el desmonte del proyecto. De esta manera, el Proyecto denominado LOTIFICACIÓN, URBANIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN DE



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002663 OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/350/2022/

UN DESARROLLO INMOBILIARIO ESTELA NORTE, ubicado en Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 1.2N ÁREA METROPOLITANA Y 1E PLANICIE TELCHAC PUEBLO del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (POETY) deberá cumplir con los Lineamientos Generales, las Políticas y los Criterios, Recomendaciones de manejo y los Artículos de las Leyes y Reglamentos citados en párrafos anteriores.

XX. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 35, fracción XII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

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

- I. La Sociedad Mercantil denominada BANCA MIFEL, S.A. FIDEICOMISO 3808/2020, será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Yucatán, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. La Sociedad Mercantil denominada BANCA MIFEL, S.A. FIDEICOMISO 3808/2020, será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Yucatán, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.
- IV. La Sociedad Mercantil denominada BANCA MIFEL, S.A. FIDEICOMISO 3808/2020, es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.
- V. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Oficina de Representación, en los términos y para los efectos que establece el artículo 42 fracción XV 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 surte sus efectos hasta en tanto, de conformidad con el artículo 5o.- inciso O) del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, cuente con la respectiva autorización en materia de impacto ambiental para la ejecución del proyecto "Lotificación, urbanización y construcción de un desarrollo inmobiliario Estela Norte". De igual forma, 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 para la ejecución del proyecto.

TERCERO.- Notifíquese personalmente al C. Carlos Fleischer Cervantes, en su carácter de Representante Legal de la Sociedad Mercantil denominada BANCA MIFEL, S.A. FIDEICOMISO 3808/2020, la presente resolución del proyecto denominado **Lotificación, urbanización y**





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE YUCATÁN

002663

OFICIO N° 726.4/UARRN-DSFS/350/2022/

construcción de un desarrollo inmobiliario Estela Norte, con ubicación en el o los municipio(s) de Conkal 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

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
OFICINA DE REPRESENTACIÓN



L.A. HERNÁN JOSÉ CÁRDENAS LÓPEZ
SUPLENTE POR AUSENCIA DEFINITIVA DEL TITULAR
DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT
EN EL ESTADO DE YUCATÁN.

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales vigente, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán, previa designación, firma el presente el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales."

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

C.c.e.p. Ing. Alberto Escamilla Nava.- Director General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico. Ciudad de México.
genni.casanova@profepa.gob.mx. Biol. Jesús Arcadio Lizárraga Veliz.- Subdelegado de Inspección de Recursos Naturales de la PROFEPA en el Estado de Yucatán. Ciudad.
Biol. Armando Rodríguez Isassi.- Jefe de la Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales. Edificio. Unidad Jurídica. Edificio.
Ing. Adrián Pastor Cerritos.- Jefe de Departamento de Servicios Forestales y de Suelo. Edificio. Minutarios.

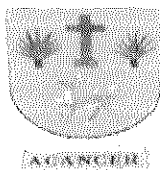
HJCL/ART/APC*apc

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DESEMPAÑADO
13 OCT. 2022

OFICINA DE REPRESENTACIÓN
EN EL ESTADO DE YUCATÁN





H. AYUNTAMIENTO DE ACANCEH, YUCATÁN
2018-2021
PRESIDENCIA MUNICIPAL

OBRA: CONSTRUCCION DE 25 SISTEMAS DE SANEAMIENTO
LOCALIDAD: TICOPÓ, YUCATÁN

N. INVITACION:
FECHA DE INICIO: 2019
FECHA DE TERMINO: 2019
DURACION:

Análisis de Precio Unitario (DE-05)

Descripción

Clave: 1052

SALIDA SANITARIA DE 2" DE DIAMETRO, INCLUYE: TUBO SANITARIO DE PVC DE 2", PEGAMENTO, CODOS, REDUCCIONES, TEES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

Unidad:	SAL
Cantidad:	1.00
Precio U.:	\$ 239.32
Total:	\$ 239.32

C. Clave	D. Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Materiales					
0155	Codo sanitario pvc 90° x 50 mm	pieza	2.00	12.00	24.00
0152	Tubo sanitario pvc de 50 mm	ml	0.70	40.00	28.00
0150	Lija de cinta	ml	0.05	10.00	0.50
TANGT	TANGIT	PZA	0.00	60.00	0.00
Total de Materiales					52.50
Mano de Obra					
MOCA-016 X	Oficial Plomero	jor	0.17	429.90	73.08
AY	Ayudante General	jor	0.17	381.15	64.80
Total de Mano de Obra					137.88
Herramienta					
HERR-001	Herramienta menor	(%)mo	0.03	137.88	4.14
Total de Herramienta					4.14
Indirectos (8.00%)					15.56
Indirectos de Campo (8.00%)					15.56
Financiamiento (0.03%)					0.06
Utilidad (7.00%)					13.62

Precio Unitario 239.32

**** DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 32/100 M.N. ****



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN YUCATÁN.

CÉDULA DE NOTIFICACIÓN POR COMPARECENCIA

EN LA CIUDAD DE MÉRIDA, YUCATÁN, SIENDO LAS 12 HORAS CON 25 MINUTOS DEL DÍA 26 DE OCTUBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTIDOS, COMPARECE EN LAS OFICINAS DE LA DELEGACIÓN FEDERAL SEMARNAT UBICADA EN CALLE 59-B, NÚMERO 238, EDIFICIO "B" POR AVENIDA ZAMNÁ, FRACCIONAMIENTO YUCALPETÉN, C.P. 97238, MÉRIDA, YUCATÁN, EL (LA) C.KEVIN MANUEL GOMEZ ARAGON EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE CARLOS FLEISCHER CERVANTES, REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA BANCA MIFEL, S.A. FIDEICOMISO 3808/2020. QUIEN TIENE SU PERSONALIDAD ACREDITADA EN LOS AUTOS DEL EXPEDIENTE BITÁCORA No. 31/DS-0124/02/22 Y SE IDENTIFICA CON CREDENCIAL DE ELECTOR CON NÚMERO: IDMEX1524203456 EXPEDIDA A SU NOMBRE POR EL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, ASUNTO: AUTORIZACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES, QUIEN EN EL PRESENTE ACTO SE LE NOTIFICA Y ENTREGA EL OFICIO 726.4/UARRN-DSFS/350/2022 DE FECHA 12 DE OCTUBRE DE 2022 EMITIDO POR EL L.A. HERNÁN JOSE CÁRDENAS LÓPEZ SUPLENTE POR AUSENCIA DEFINITIVA DEL TITULAR DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE YUCATÁN, CONTENIDO EN 27 FOJA(S) ÚTILES, CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 35, FRACCIÓN II, 38 Y 39 DE LA LEY FEDERAL DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO, FIRMANDO AL CALCE DE RECIBIDO PARA CONSTANCIA DE TODO LO ANTERIOR, Y RECIBIENDO COPIA DE LA PRESENTE CÉDULA DE NOTIFICACIÓN.

INTERESADO


Kevin Manuel Gomez Aragon

NOMBRE Y FIRMA