

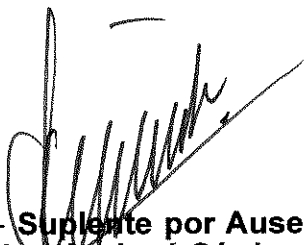
Área que clasifica. - Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

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. - **Suplente por Ausencia en La Delegación Federal en el Estado de Yucatán.** - LA. Hernán José Cárdenas López

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales vigente, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal en el Estado de Yucatán, previa designación, firma el presente el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales."

Fecha y número del acta de la sesión del Comité donde se aprobó la versión pública. - Resolución No. **ACTA 03 2022 SIPOT 4T 2021 FXXVII** en la sesión celebrada el **14 de enero de 2022**, correspondiente al Artículo 70, del cuarto trimestre de 2021 del Sistema de Portales de Obligaciones de Transparencia.

En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002289

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

Bitácora:31/DS-0100/01/21

Mérida, Yucatán, 07 de octubre de 2021

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

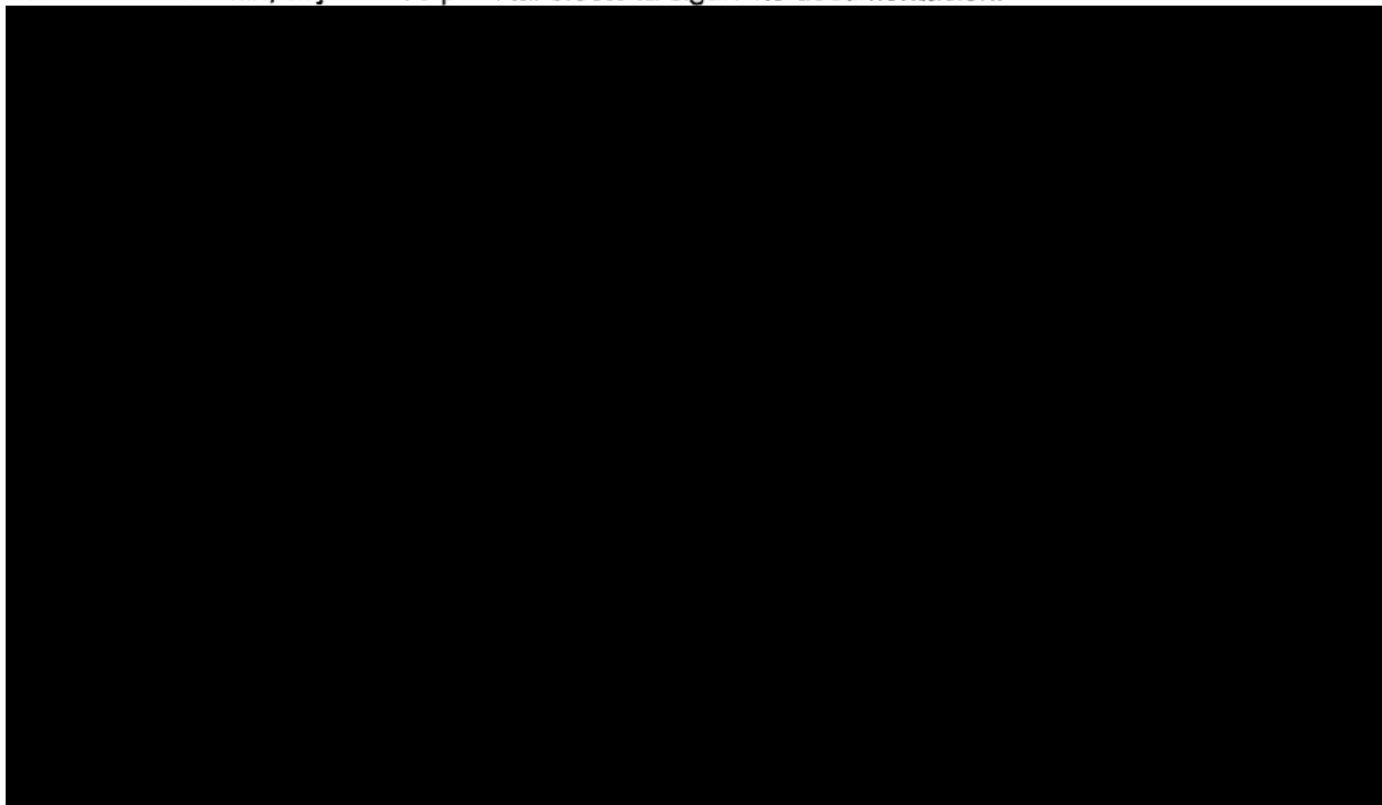
LUIS ALBERTO MONTALVO MILLET
PROMOVENTE



Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de LUIS ALBERTO MONTALVO MILLET en su carácter de PROMOVENTE con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 0.939095 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción y Operación del Desarrollo Uaymitún**, con ubicación en el o los municipio(s) de Ixil en el estado de Yucatán, y

RESULTANDO

- I. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 28 de enero de 2021, recibido en esta Delegación Federal el 28 de enero de 2021, LUIS ALBERTO MONTALVO MILLET, en su carácter de PROMOVENTE, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de .939095 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción y Operación del Desarrollo Uaymitún**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Ixil en el estado de Yucatán, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

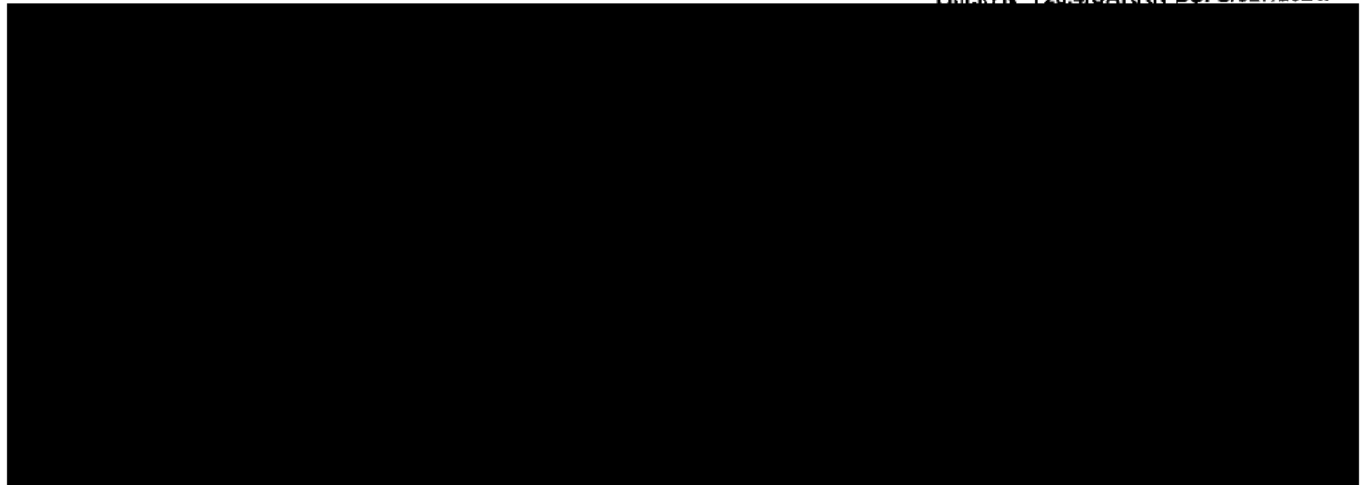




002289

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/



II. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/129/2021/0899 de fecha 28 de abril de 2021, esta Delegación Federal, requirió a LUIS ALBERTO MONTALVO MILLET, en su carácter de PROMOVENTE, información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción y Operación del Desarrollo Uaymitún**, con ubicación en el o los municipio(s) de Ixil 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:

El Estudio Técnico Justificativo debe contener en los capítulos los apartados que establece la Guía para la Elaboración de Estudios Técnicos Justificativos que elaboró la SEMARNAT, los cuales permitirán abordar las particularidades que deben contener cada uno de los capítulos que lo conforman y cuyo contenido permita al interesado demostrar técnicamente que éste es viable, al desahogar los supuestos normativos de excepción, por lo cual deberá de adecuar y/o complementar la siguiente información:

1. CAPÍTULO III

DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FÍSICOS Y BIOLÓGICOS DE LA CUENCA HIDROLÓGICO-FORESTAL EN DONDE SE UBIQUE EL PREDIO

III.2.1.2 Caracterización de la vegetación

Se deberá presentar el análisis estadístico que justifique el diseño y tamaño de la muestra o esfuerzo de muestreo, que evidencie la representatividad de la muestra, en función de las especies que caracterizan a la estructura de la vegetación en la unidad hidrológico-forestal. El tamaño de la muestra debe tener niveles de confianza no menores al 95 %, para ello deberá indicar intensidad de muestreo, tamaño de la muestra, número de sitios de muestreo y su distribución en el área de estudio.

Se deberá presentar en una carpeta electrónica; exclusivamente la información que se refiere a este capítulo. Dicha información deberá presentarse en formato Excel, la cual tendrá que contener la información de campo de cada sitio de muestreo, clasificada por estrato, el número de individuos por especie que fueron encontrados, para que en su momento, esta información pueda ser verificada en campo.

III. 2.1.3 Análisis de diversidad de la vegetación

Se debe incluir en una carpeta electrónica la base de datos en formato Excel que contenga el proceso de cálculo para obtener el tamaño de muestra y los índices de diversidad de la





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002289

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

unidad hidrológico-forestal.

III. 2.2 Caracterización de la fauna

Se debe incluir una carpeta electrónica la base de datos en formato Excel que contenga el proceso de cálculo para obtener estos índices de diversidad de la unidad hidrológico-forestal.

2. CAPÍTULO IV

DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES DEL PREDIO QUE INCLUYA LOS FINES A QUE ESTÉ DESTINADO, CLIMA, TIPOS DE SUELO, PENDIENTE MEDIA, RELIEVE, HIDROGRAFÍA Y TIPOS DE VEGETACIÓN Y DE FAUNA

IV.2.1.2 Caracterización de la vegetación

Se deberá presentar el análisis estadístico que justifique el diseño y tamaño de la muestra o esfuerzo de muestreo, que evidencie la representatividad de la muestra, en función de las especies que caracterizan a la estructura de la vegetación en el área de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales. El tamaño de la muestra debe tener niveles de confianza no menores al 95 %, para ello deberá indicar intensidad de muestreo para cada por tipo de vegetación, tamaño de la muestra, número de sitios de muestreo y su distribución en el área de estudio.

Se deberá presentar en una carpeta electrónica; exclusivamente la información que se refiere a este capítulo. Dicha información deberá presentarse en formato Excel, la cual tendrá que contener la información de campo de cada sitio de muestreo, clasificada por estrato, el número de individuos por especie que fueron encontrados, para que en su momento, esta información pueda ser verificada en campo.

IV.2.1.3 Análisis de diversidad de la vegetación

Se debe incluir en una carpeta electrónica la base de datos en formato Excel que contenga el proceso de cálculo para obtener el tamaño de muestra y los índices de diversidad del área de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales.

IV.2.2 Caracterización de la fauna

Se debe incluir una carpeta electrónica la base de datos en formato Excel que contenga el proceso de cálculo para obtener estos índices de diversidad del área de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales.

3. CAPÍTULO V

ESTIMACIÓN DEL VOLUMEN POR ESPECIE DE LAS MATERIAS PRIMAS FORESTALES DERIVADAS DEL CAMBIO DE USO DEL SUELO

V.1 Muestreo

Presentar una carpeta electrónica; exclusivamente la información que se refiere a este capítulo; la base de datos en formato Excel de la información obtenida en campo, por sitio de muestreo, con las variables dasométricas registradas para determinar el volumen de los individuos por especie que serán removidas.

V.3 Estimación de existencias volumétricas

Anexar las bases de datos del inventario de campo por sitio de muestreo (especies, número de individuos y parámetros dasométricos) y el proceso de cálculo para la memoria de cálculo que da origen a los resultados obtenidos.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002289

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

- III. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 27 de mayo de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 27 de mayo de 2021, LUIS ALBERTO MONTALVO MILLET, en su carácter de PROMOVENTE, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°726.4/UARRN-DSFS/129/2021/0899 de fecha 28 de abril de 2021, la cual cumplió con lo requerido.
- IV. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/098/2021/0708 de fecha 13 de abril de 2021 recibido el 12 de mayo de 2021, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción y Operación del Desarrollo Uaymitún**, con ubicación en el o los municipio(s) Ixil en el estado de Yucatán.
- V. Que mediante oficio VI-1098-21 de fecha 08 de julio de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 13 de julio de 2021, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción y Operación del Desarrollo Uaymitún**, con ubicación en el o los municipio(s) de Ixil en el estado de Yucatán donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

El Consejo Forestal del Estado de Yucatán acordaron que no se encontró el Estudio del Cálculo de la Capacidad de Carga, por lo tanto para que este comité pueda emitir una opinión de conformidad con los Lineamientos Generales, las Políticas, los Criterios y recomendaciones de Manejo, el proyecto denominado Construcción y Operación del Desarrollo Uaymitún ubicado en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) IXI01-BAR_AP1-R y IXI02-MAN_ANP, deberá presentar los datos necesarios indicados en el Anexo I. Metodología para el cálculo de la Capacidad de Carga del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY). Primero.- Se recomienda 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; se recomienda lo siguiente: Reforestar una superficie de igual magnitud del que fue removido por el proyecto, cuyo contenido de carbono vegetal emitido por el desmonte del proyecto. La UGA IXI01-BAR_AP1-R, tiene un 96.37% de su superficie como urbano construido, y un 3.06% de vegetación secundaria de Duna Costera en el sistema Isla de Barrera. Así mismo parte del proyecto se ubica en la UGA IXI02-MAN-ANP (8,625.75 m²) por lo que se debe de considerar lo ordenado en el Programa de manejo de reserva. Segundo.- El proyecto denominado Construcción y Operación del Desarrollo Uaymitún, con pretendida ubicación en el Tablares Catastral 2114 y 2363 de la localidad y Municipio de Ixil, Yucatán, ubicado en la Unidad de Gestión Ambiental UGA (UGA) IXI01-BAR_AP1-R y IXI02-MAN_ANP. En el caso del polígono que se encuentra en la UGA IXI02-MAN_ANP, SE RECONOCE LA POLÍTICA DE área Natural Protegida, por lo que No compete Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (POETCY) y deberá remitirse al Programa de Manejo de la Reserva Estatal Humedales y Manglares para evaluar la viabilidad en la realización del Proyecto. De acuerdo con la tabla de usos del suelo, el proyecto no se contrapone a lo que establece el modelo de Ordenamiento territorial de la Unidad de Gestión Ambiental IXI01-BAR_AP1-R del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY).

- VI. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/208/2021/1390 de fecha 25 de junio de 2021 esta Delegación Federal notificó a LUIS ALBERTO MONTALVO MILLET en su carácter de





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

002289



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

PROMOVENTE que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **Construcción y Operación del Desarrollo Uaymitún** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Ixil 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 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 Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 25 de Junio de 2021 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

2. Por lo que corresponde a la georeferencia del predio se concluye que existe correspondencia entre lo manifestado en el estudio y lo verificado en la presente visita.
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 y la cobertura 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 de duna costera en proceso de recuperación.
5. Durante el recorrido realizado en el predio se observó una brecha interior en el predio, no se detectaron obras de infraestructura que hayan implicado cambio de uso del suelo en





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002289

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

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. 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 en listados 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.

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 es correspondiente.

9. Durante el recorrido se observó la especie de flora Mammillaria gaumeri (Viznaga Pool Tsakam) en listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010 como P en peligro de extinción. Para el caso de fauna no se observaron durante el recorrido las especies descritas, 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.

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.

VIII. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/241/2021/1630 de fecha 15 de julio de 2021, esta Delegación Federal, 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 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 a LUIS ALBERTO MONTALVO MILLET en su carácter de PROMOVENTE, 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 **\$725,998.07 (setecientos veinticinco mil novecientos noventa y ocho pesos 07/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 3.85 hectáreas con Vegetación de dunas costeras, preferentemente en el estado de Yucatán.

IX. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 31 de agosto de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 31 de agosto de 2021, LUIS ALBERTO MONTALVO MILLET en su carácter de PROMOVENTE, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 725,998.07 (setecientos veinticinco mil novecientos noventa y ocho pesos 07/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 3.85 hectáreas con vegetación de Vegetación de dunas costeras, 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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002289

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 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 138 al 142 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 140 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

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

Artículo 15...

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante ESCRITO S/N de fecha 28 de Enero de 2021, el cual fue signado por LUIS ALBERTO MONTALVO MILLET, en su carácter de PROMOVENTE, 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 .939095 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción y Operación del Desarrollo Uaymitún**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Ixil 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:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002289

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

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;

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.

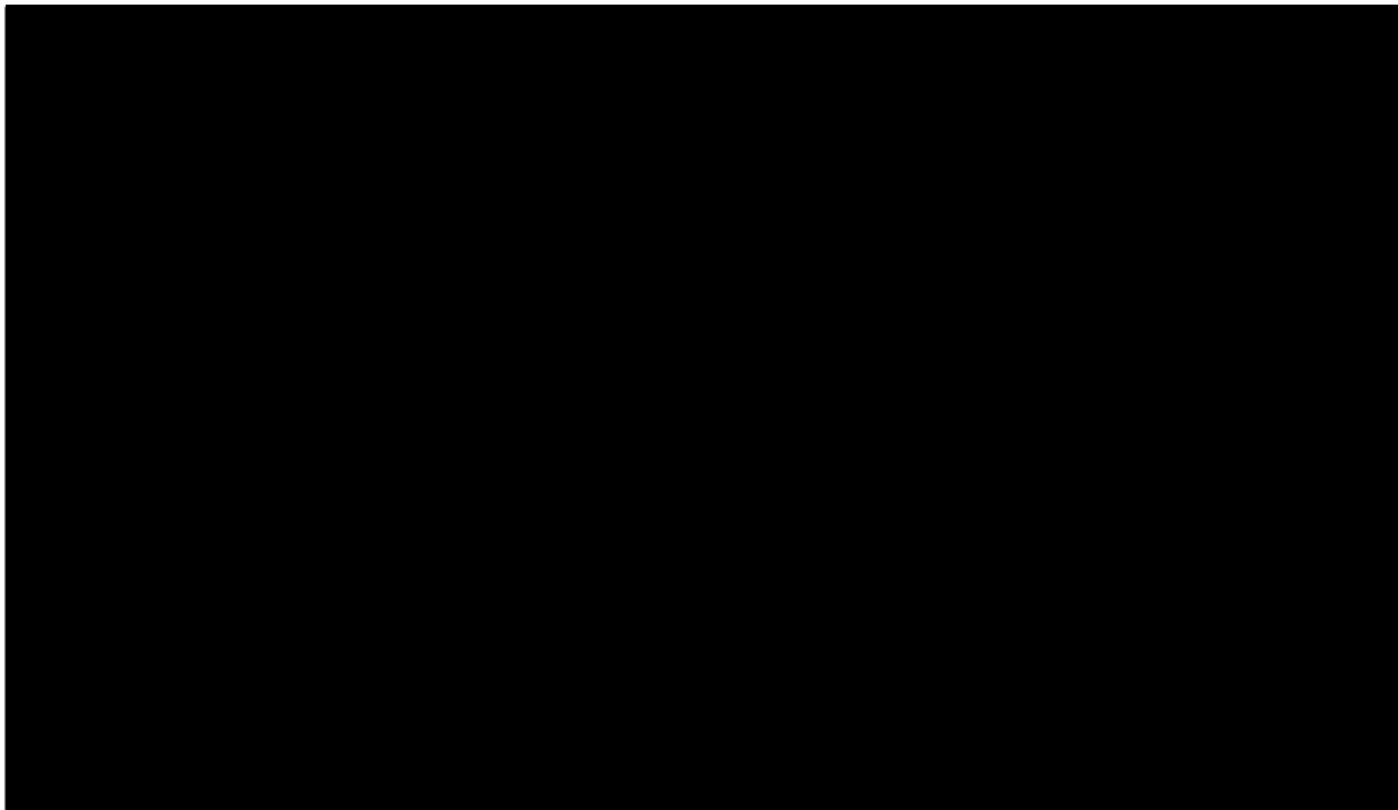
Para efectos previstos en el inciso c) del presente artículo, cuando se trate de las instalaciones, actividades y proyectos del Sector Hidrocarburos, los interesados deberán acreditar la propiedad, posesión o derecho para su realización, con la documentación señalada en el artículo 31 del presente Reglamento.

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, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por LUIS ALBERTO [REDACTED] SERVICIOS DE INGENIERÍA [REDACTED]

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 139, párrafo segundo fracción III 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:





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;*
- 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;*





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002289

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

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.

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 Delegación Federal, mediante ESCRITO S/N y la información faltante con ESCRITO S/N, de fechas 28 de Enero de 2021 y 27 de Mayo de 2021, 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 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:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

002289



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

1. Que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga,
2. Que la erosión de los suelos se mitigue, y
3. 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 mantiene. **ANÁLISIS DE LA BIODIVERSIDAD.** La flora y fauna silvestres, son elementos de la biodiversidad de los ecosistemas, 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 (Zamorano de Haro, 2009). Se presenta la comparación entre los resultados de la composición, estructura y diversidad de la flora y la fauna registrada en el predio donde se pretende llevar a cabo el CUSTF y la microcuenca Dzidzantun. **FLORA SILVESTRE.** La flora silvestre analizada y dividida por estratos permite visualizar los siguientes resultados: Estrato Herbáceo. En el estrato herbáceo de la cuenca se registró un total de 87 especies y en el área de CUSTF únicamente 47. Lo anterior indica que en la microcuenca hay una mayor riqueza específica con respecto al polígono en donde se pretende llevar a cabo el CUSTF. Todas las especies registradas en el predio están reportadas para la cuenca; pero, también es importante mencionar que al menos 40 especies de flora silvestre registradas para la cuenca no fueron observadas en el estrato herbáceo del predio donde se pretende llevar a cabo el CUSTF. Lo anterior refuerza lo manifestado anteriormente en el sentido de que el estrato herbáceo de la cuenca posee una mayor riqueza específica en comparación al estrato herbáceo del predio donde se pretende llevar a cabo el CUSTF. Por otro lado, de acuerdo a las estimaciones del índice de Shannon-Wiener realizadas para el estrato herbáceo de la cuenca y el predio donde se pretende llevar a cabo el CUSTF confirman que la cuenca es más diversa ($H=3.8632$) que el área de CUSTF ($H=3.4985$). No obstante, el ecosistema de la cuenca tienen equidad con valor de 0.8651 y el predio tiene un valor de 0.9087, lo que indica que la distribución de los individuos por especie es similar. Con base en la información anteriormente vertida se determina que el estrato herbáceo de la cuenca es más diverso que el área pretendida para el CUSTF. **Estrato arbustivo.** En el estrato arbustivo de la cuenca se registró un total de 23 especies y en el área de CUSTF únicamente 11. Lo anterior indica que en la cuenca hay una mayor riqueza específica con respecto al predio. Un total de 11 especies son compartidas entre la cuenca y el predio donde se pretende llevar a cabo. Por otro lado 12 especies registradas en la cuenca no fueron registradas en el predio. Por otro lado, de acuerdo a las estimaciones del índice de Shannon-Wiener realizadas para el estrato arbustivo de la cuenca y el predio donde se pretende llevar a cabo el CUSTF confirman que la cuenca es más diversa ($H=2.6200$) que el área de CUSTF ($H=2.0829$). De igual manera, el ecosistema de la cuenca presenta una mayor equidad con un valor de 0.8356 en comparación al área objeto de CUSTF que obtuvo un valor de 0.8686, por lo que se puede afirmar que, la presencia de especies dominantes es reducida en ambos muestreos. Con base en la información anteriormente vertida se determina que el estrato arbustivo de la cuenca es más diverso que el área pretendida para el CUSTF.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002289

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

diversa y equitativa que el área pretendida para el CUSTF. Algunas de las especies de gran importancia ecológica (endemismos y/o catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010) y forestal presente dentro del área de CUSTF serán rescatadas y reubicadas usando técnicas de reforestación (Ver el Programa de rescate y reubicación de las especies forestales de la vegetación a afectar por el CUSTF. En base a lo anterior es importante concluir que el CUSTF en el área de estudio no compromete la diversidad de la flora silvestre dentro de la cuenca y a nivel del predio; pues en este último, se establecerán áreas verdes y un área de conservación con vegetación nativa típica como el que será afectado. FAUNA SILVESTRE. En cuanto a la presencia y ausencia de especies de fauna silvestre por grupos dentro de la cuenca y el área de CUSTF relacionado en términos de ABUNDANCIAS ABSOLUTAS se tiene lo siguiente: Para la cuenca se obtuvo un registro de 53 especies siendo en grupo de las aves el de mayor riqueza con 38 especies seguida de los reptiles con 9 especies y por último para el grupo de los anfibios y mamíferos, se registraron tres especies. Para el predio sujeto a CUSTF se obtuvo un registro de 35 especies de vertebrados terrestres, siendo el grupo de las aves el de mayor riqueza con 29 especies, seguida del grupo de reptiles con seis especies. Para el grupo de mamíferos y anfibios no se tuvo registro de individuos dentro del predio del proyecto. ANFIBIOS. El grupo faunístico de los Anfibios registrados en la cuenca tuvieron un índice de diversidad Shannon-Wiener de $H=1.0717$, resultando mayor que el del área de CUSTF el cual fue de $H=0.000$. REPTILES. El grupo faunístico de los reptiles para la cuenca fueron registrados con un índice de diversidad Shannon-Wiener de $H=1.8696$, resultando mayor que el del área de CUSTF el cual fue de $H=1.6358$. Por lo que lo anterior indica que en la cuenca se tiene una mayor diversidad y una población más homogénea y cercana alcanzar la máxima diversidad esperada, parámetros que están lejanos para el predio a afectar por CUSTF. AVES. Para el grupo faunística de las aves en la cuenca se registró un índice de diversidad Shannon-Wiener de $H=3.4866$, resultando mayor que el del área sujeta a cambio de uso de suelo el cual fue de $H=3.1280$. Por lo que lo anterior indica que en la cuenca se tiene una mayor diversidad y una población más homogénea y cercana alcanzar la máxima diversidad esperada, parámetros que están lejanos para el predio a afectar por CUSTF. MAMÍFEROS. Para el grupo faunístico de los mamíferos de la cuenca se registró un índice de diversidad Shannon-Wiener de $H=1.0609$, resultando mayor que el del área sujeta de CUSTF el cual fue de $H=0.0000$. Todo lo anterior, nos indica que existe una mayor riqueza, diversidad y equidad en la cuenca en comparación al predio. Con base en el índice de diversidad obtenido en el cálculo para el grupo faunístico de los mamíferos, se determina que el ecosistema de la cuenca es más diverso que el área a afectar por CUSTF. El grupo faunístico de los mamíferos en la cuenca presenta mayor riqueza, diversidad y equidad que en el área sujeta a CUSTF. Como medidas de mitigación al posible daño hacia las especies antes mencionadas (anfibios, reptiles y mamíferos) se llevará a cabo una serie de acciones en caminadas a proteger y conservar a dichas especies de la región a través de la aplicación de un Programa de acción para la protección de la fauna silvestre. Para el caso de las aves dado que estas tienen una gran capacidad de moverse de un lado a otro, no es tomada en cuenta en dicho programa. No obstante, el proyecto mantendrá áreas de conservación con suelo natural y vegetación nativa que permitirán la conectividad del predio con los predios vecinos, y que servirán a su vez en áreas de percheo y de descanso para las aves de la región. Como se pudo observar las especies de los diferentes grupos faunísticos del predio serán afectados en un grado menor y estas se encuentran bien representadas en la cuenca forestal. Asimismo, el proyecto aplicará una serie de medidas de mitigación para aminorar la afectación hacia la fauna silvestre; 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 lo anterior y dado que el ecosistema en la cuenca presenta mayor diversidad que en el área sujeta a CUSTF, la conclusión es al realizar el CUSTF no se compromete la biodiversidad de la fauna silvestre. 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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002289

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

ambientales enlistados para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, es congruente con las características del predio visitado.

Con base en los razonamientos arriba expresados y en los expuestos por el promovente, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 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:

No se provoca la erosión de los suelos. Con base en los conocimientos sobre los suelos de la Península Yucateca, en general podemos decir que proceden de una base calcárea, distribuidos en grandes accidentes geográficos y de formación reciente (Flores y Miranda 1994). El suelo del polígono bajo estudio, según la clasificación de la FAO/UNESCO e INEGI, se caracteriza por ser básicamente de tipo Regosol Calcárico (RC). En la planicie costera se forman regosoles, suelos inmaduros resultado de la acumulación de material calcáreo reciente (conchas y conchuela), sin consolidación, escasos nutrientes, donde se cultivan palmas y donde se puede fijar vegetación pionera de duna costera. En la zona se presentan depósitos compuestos por arenas calcáreas de grano fino y medio. Las arenas están constituidas principalmente por fragmentos de conchas. La unidad presenta un color crema y abundantes conchas de organismos marinos recientes principalmente bivalvos y gasterópodos. Relieve, pendiente, geomorfología. De forma particular, el área del proyecto se encuentra sobre una Planicie costera de cordones litorales, playas arenosas y dunas, m de altura snm. Posee un relieve plano y ligeramente ondulado (0-0.2 grados de pendiente). Cubierta vegetal. La vegetación del área es secundaria derivada de duna costera y que se encuentra cubierta por especies que dominan el estrato herbáceo-arbustivas, principalmente; pero, con una vegetación de duna costera con vocación forestal. Corrientes hidrológicas superficiales. No existen cuerpos de agua superficial dentro del predio bajo estudio, ni en el área de CUSTF. En condiciones naturales, el suelo de la duna costera presenta un cierto grado de erosión debido al oleaje que es uno de los factores más importantes en la determinación del perfil de playa y duna costera. De hecho, de acuerdo a un estudio realizado por Ventura-Valdés (2014) que uso una serie de modelaciones mediante XBeach en el comportamiento del oleaje y su poder erosivo en dunas costeras (perdida de volumen de las dunas) del sureste Mexicano. Las variables utilizadas para el estudio fueron: Altura de ola, H. Periodo de la ola, T. Duración de las modelaciones, d. Marea de tormenta, z. El modelado numérico para la realización de este trabajo permitió obtener como resultados los perfiles de playa finales ocasionados por la morfodinámica ante diversos estados de mar, divididos en régimen medio (sin tormenta) y régimen extremal (con tormenta). Con lo cual se puede obtener la posición del pie de la duna para eventos de baja energía y analizar la erosión de la duna en caso de eventos extremos. Asimismo, en términos generales se puede indicar, como tendencia general el oleaje tiene una función importante en la determinación del perfil de playas y que al incrementarse las condiciones de oleaje que se puede dar en eventos extremos como las tormentas tropicales y huracanes se presenta un mayor grado de erosión de la duna, tal como fue presentado en las figuras anteriores. No obstante, a lo anterior, es importante mencionar que el proyecto se encuentra un tanto alejado a la línea de playa, de hecho, el proyecto





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002289

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

acata y respeta los 20 m de franja de ZOFEMAT y la franja de protección de la primera duna costera. Lo anterior con la finalidad de darle la continuidad a la duna estabilizada presente en la misma. Asimismo, indicar que el presente proyecto no contribuirá en agravar la erosión natural actualmente presente en el área de estudio (Régimen medio de erosión). Sin embargo, 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 Simplificado (EUPS). Para estimar la EROSIÓN DEL SUELO se puede utilizar la siguiente ecuación: $E = R K L S C P$ (9.1). 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: $E_p = R K L S$ (9.2). Los factores se consideran como inmodificables. Estimación de la Erosión Actual (Sin proyecto y con cubierta forestal). Considerando que R es igual a 4,256.11, que K es igual a 0.002, que LS es igual a 0.08, que C es igual a 0.010 (este valor es por la condición actual del terreno, forestal) y P es igual 1.00 (valor debido a que en la región no se tienen obras de protección y conservación del suelo y agua) como fueron determinados previamente. Por lo que, para estimar la erosión anual actual (Erosión natural, sin CUSTF y sin proyecto) es necesaria determinar la protección del suelo que le ofrece la cubierta vegetal y la resistencia que oponen las prácticas mecánicas (que en nuestro caso no existe, ya que no requiere de cierto modo al no tener pendientes muy inclinadas en la región y por la carencia de aguas superficiales) para reducir la erosión, de tal forma que si usamos la ecuación (9.1) podemos obtener la erosión actual que sería de: $E = (4,256.11) (0.002) (0.08) (0.010) (1.00)$. $E = 0.0068$ t/ha año.

Con base a lo anterior, se puede indicar que la pérdida de suelo en condiciones de campo natural a lo largo de un año, es de 0.0068 t/ha año. Es decir, anualmente de manera natural se pierde una lámina de suelo de 0.0007 mm (considerando que 1 mm de suelo es igual a 10 t/ha de suelo). Esta condición natural es clara y coherente, debido a que, en el caso del predio bajo estudio, la vegetación actualmente ofrece condiciones de resistividad a la pérdida de suelo; siendo esta una de las principales funciones de la vegetación de Dunas costeras, que son generadoras y protectoras de suelo. Estimación de la Erosión Potencial (Con Proyecto y sin medidas antierosivas). Considerando que R es igual a 4,256.11, que K es igual a 0.002 y que LS es igual a 0.08 como fueron determinados previamente, la erosión potencial se estima sustituyendo estos valores en la ecuación (9.2), de la siguiente manera: $E = (4,256.11) (0.002) (0.08)$. $E = 0.6837$ t/ha año. La erosión potencial indica que de no existir cobertura vegetal que proteja el suelo (suelo desnudo) y no existir prácticas de conservación del suelo y del agua, se perdería 0.6837 t/ha por año de suelo, lo que significa que anualmente se pierde una lámina de suelo de 0.0684 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 a través de la vegetación (C) y Factor de prácticas mecánicas (P). Sustituyendo los valores de $C=0.10$ (bosque natural de productividad baja) y $P=1$ sin obras de protección de suelos, en la ecuación lineal de erosión del suelo permite tener el siguiente valor de erosión: $E = (4,256.11) (0.002) (0.08) (0.10) (1.00)$. $E = 0.0684$ t/ha año. Como se puede notar el aplicar las medidas de mitigación





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002289

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

(reubicación del suelo orgánico, labranza de conservación y reforestación con especies nativas) únicamente permitirían una pérdida de suelo de 0.0068 t/ha año; por lo que la medida anterior, ayudaría a mitigar y evitar la pérdida de un volumen de suelo de 0.0068 t/ha.año (erosión potencial-erosión esperada con medidas de mitigación y conservación del agua y del suelo).

No obstante a lo anterior, dado que en el país se tiene un valor máximo permisible de pérdida de suelo de 10 t/ha.año con base en lo anterior se puede indicar que el proyecto cumple obteniendo un valor de pérdida de suelo que está por debajo del volumen máximo permisible en el país, convirtiendo a su vez al proyecto en viable y que no provoque la degradación del suelo de la región. En otro análisis se tendrá que mitigar la posible pérdida de suelo por motivo del CUSTF (0.112205 ha) es un volumen de 0.0642 ton*año. Para mitigar la pérdida neta del suelo (0.0642 ton/año) por motivo del CUSTF dentro del predio, el proyecto maximizará la protección del suelo mediante la implementación de medidas diversas encaminadas a prevenir y mitigar los efectos adversos de los factores climáticos sobre el suelo, el proyecto maximizará la protección del suelo mediante la implementación de medidas diversas encaminadas a prevenir y mitigar los efectos adversos de los factores climáticos sobre el suelo, tales como: Recuperar la capa de suelo durante la remoción de la vegetación, 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 de conservación propuestas por el proyecto. Si se considera que la erosión calculada a provocarse por el CUSTF es poca (0.0642 ton/año), al aplicar todas éstas medidas antierosivas para mitigarla, hace prácticamente viable el proyecto. Toda la capa de suelo separada durante el desmonte será aprovechada para formar una superficie a manera de cama sobre el suelo desnudo del área de reforestación en las áreas de conservación para posteriormente reforestarlas con las plantas nativas rescatadas del área de CUSTF. No obstante, dado que el proyecto tiene muy presente la sustentabilidad del proyecto y resaltando la importancia de la continuidad de la prestación de servicios ambientales, plantea medidas de mitigación que contribuyan en la recuperación de suelo, y la mitigación de la pérdida de la misma por el CUSTF en el área de estudio. Tan es así que el proyecto mantendrá áreas verdes y de conservación con 1.655414 ha.

De igual manera, estas áreas seguirán albergando especies de plantas nativas y suelo natural típico de la región que permitirán el seguimiento en la prestación de servicios ambientales como la protección de los suelos y la continuidad de procesos para la formación de los mismos. La aplicación de las diferentes medidas de mitigación y antierosivas prevendrán y mitigarán la pérdida de 1.7739 ton/año de suelo (Regosol Calcarico) 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 motivo por motivo del CUSTF y se logra proteger el recurso suelo dentro del predio bajo estudio. La permanencia de las áreas 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, coadyuva a la protección y conservación del suelo Regosol calcarico de la microcuenca 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 el suelo afectado por motivo del CUSTF. No se compromete la integridad y cantidad (superficie o extensión) del suelo Regosol Calcarico presente en el predio y la microcuenca.

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



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

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 **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:

Se mitiga el deterioro de la calidad del agua. El principal problema sobre el recurso hídrico que se presenta en el estado y por lo tanto en la cuenca hidrológica forestal es el incremento de la contaminación del acuífero. La contaminación tiene dos orígenes: antropogénico y natural. El antropogénico se presenta debido a la falta de alcantarillado, fosas sépticas mal construidas o mal diseñadas y fecalismo al aire libre; mientras que el natural se da principalmente por la intrusión salina en la franja costera del estado y la presencia de yesos en el subsuelo en algunas áreas del sur. En la mayor parte del estado, el efluente doméstico, comercial o aguas de desecho se descargan al subsuelo por medio de tanques sépticos y pozos someros abandonados, debido a la falta de un sistema de drenaje sanitario (Graniel-Castro, 2010). Durante el CUSTF y el desarrollo del proyecto se podría presentar el fecalismo al aire libre, situación por la que se tomaron las medidas necesarias para prevenir el grado de afectación del suelo y agua de la región. Por lo tanto, para evitar la contaminación de las aguas subterráneas se le dará un buen manejo y disposición a las aguas residuales de origen sanitario provenientes de los frentes de trabajo del proyecto aplicando las siguientes acciones y medidas de mitigación: Se contratará una empresa arrendadora de sanitarios portátiles certificada, cuyo servicio consistirá en la instalación de 1 letrina por cada 10-15 trabajadores por frente de trabajo, dará mantenimiento de estas letrinas, realizará la disposición final de las aguas residuales y, por último, exhibirá una factura del prestador de servicios correspondiente al arrendamiento anteriormente mencionado. Se implementará la aplicación de procedimientos de manejo y disposición de residuos sólidos urbanos. Se implementará la aplicación de un procedimiento de residuos peligrosos. Se implementará un procedimiento de supervisión ambiental para el cumplimiento de las medidas trazadas por el proyecto. Se mantendrán como parte del proyecto las áreas de conservación que tendrán suelo natural y vegetación nativa en donde se podrá llevar a cabo la infiltración y purificación del agua de la región. En la etapa de operación el proyecto contará con una Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (Biodigestor autolimpiable de 1300l) que recibirá la descarga de aguas sanitarias y le dará un post tratamiento a través de humedal, dará el tratamiento pertinente y cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de calidad del agua.

Se mitiga la disminución de la captación de agua. Los datos oficiales que se presentan en el ACUERDO POR EL QUE SE DA A CONOCER LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE 371 ACUÍFEROS DEL TERRITORIO NACIONAL, SE ACTUALIZA LA DISPONIBILIDAD MEDIA ANUAL DE AGUA SUBTERRÁNEA DE 282 ACUÍFEROS, Y SE MODIFICA, PARA SU MEJOR PRECISIÓN, LA DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA DE 202 ACUÍFEROS (DOF, Viernes 28 de agosto de 2009) establecen en su artículo Primero, la actualización de los valores medios anuales de disponibilidad de los acuíferos que para el caso de Yucatán, se estima una disponibilidad media de agua subterránea de 5,005.6 millones de metros cúbicos, por lo que el proyecto no ocasionará una disminución significativa en la recarga media anual del acuífero, que es de 21,813.4 millones de metros cúbicos. Con este último dato se hizo la estimación de la infiltración de agua en la cuenca hidrológica forestal Yucatán. Por otro lado, para cuantificar el VOLUMEN DE INFILTRACIÓN en la zona del proyecto, se realizó un balance hidráulico con los parámetros de precipitación media





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002289

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

anual, evapotranspiración, escurrimiento obtenidos con datos de la estación climatológica 00031031 CHICXULUB PUERTO. Con las variables anteriores se calculó la infiltración de agua para el área total del predio, área de CUSTF, áreas de conservación, para poder visualizar el grado de afectación del proyecto en cuanto a la captación del agua en diferentes escenarios. El valor del Coeficiente de escurrimiento utilizado para el presente estudio fue de 0.10 y 0.65 por tratarse de un terreno con vocación forestal (actualmente con vegetación de duna costera) y posteriormente sellado con material de concreto en el área pretendida de CUSTF. Por lo que, se utilizaron dos C_e : cuando el suelo se encuentra cubierto por vegetación forestal y suelo natural (0.10) y cuando se recubre el suelo con Concreto y Pavimento (0.65). De los todos los datos anteriores se obtuvieron las siguientes variables: $P = 638$ mm. $C_e = 0.10$ (Áreas forestales). $C_e = 0.65$ (Superficies selladas con concreto). $A_t = 25,945.09$ m². Las variables anteriores sirvieron para el cálculo del volumen de escurrimiento (V_e) en el área de CUSTF aplicando la siguiente formula: $V_e = (P)(A_t)(C_e)$. La diferencia entre el volumen de infiltración con cobertura vegetal y con proyecto es de 3,295.28 m³/año. 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, tales como la permanencia de las áreas de conservación, buenas prácticas de protección y conservación del suelo y agua (prácticas antierosivas como la reubicación de suelo orgánica, labranza de conservación y reforestación con plantas nativas en el área de reforestación), permitirán a en el corto plazo mitigar completamente la pérdida en la captación de agua por la filtración de 8,386.94 m³. Con el seguimiento de infiltración que se seguirá dando en el área con superficie sellada concreto en conjunto con las mitigadas por las prácticas antierosivas permiten el seguimiento en la infiltración de agua de lluvia con un volumen de 8,386.94 m³/año en el área de estudio y dentro de la microcuenca forestal. Con las medidas antes planteadas permiten mitigar completamente el deterioro de la calidad del agua y la disminución en la captación de agua causada por motivo del CUSTF. Por tal modo, estas medidas son suficientes para aminorar los posibles efectos del proyecto. Se concluye que el recurso agua tendrá un grado de afectación mínimo; pero en ningún momento se compromete la integridad y cantidad de agua captada por infiltración presente en el área bajo estudio y la microcuenca.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 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





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

programas de ordenamientos ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida mediante escrito con No. de Oficio VI-1098-21 de fecha 08 de julio de 2021, el Consejo Estatal Forestal del estado de Yucatán remitió la minuta en la que se manifiesta

El Consejo Forestal del Estado de Yucatán acordaron que no se encontró el Estudio del Cálculo de la Capacidad de Carga, por lo tanto para que este comité pueda emitir una opinión de conformidad con los Lineamientos Generales, las Políticas, los Criterios y recomendaciones de Manejo, el proyecto denominado Construcción y Operación del Desarrollo Uaymitún ubicado en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) IXI01-BAR_AP1-R y IXI02-MAN_ANP, deberá presentar los datos necesarios indicados en el Anexo I. Metodología para el cálculo de la Capacidad de Carga del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY). Primero.- Se recomienda 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; se recomienda lo siguiente: Reforestar una superficie de igual magnitud del que fue removido por el proyecto, cuyo contenido de carbono vegetal emitido por el desmonte del proyecto. La UGA IXI01-BAR_AP1-R, tiene un 96.37% de su superficie como urbano construido, y un 3.06% de vegetación secundaria de Duna Costera en el sistema Isla de Barrera. Así mismo parte del proyecto se ubica en la UGA IXI02-MAN_ANP (8,625.75 m²) por lo que se debe de considerar lo ordenado en el Programa de manejo de reserva. Segundo.- El proyecto denominado Construcción y Operación del Desarrollo Uaymitún, con pretendida ubicación en el Tablares Catastral 2114 y 2363 de la localidad y Municipio de Ixil, Yucatán, ubicado en la Unidad de Gestión Ambiental UGA (UGA) IXI01-BAR_AP1-R y IXI02-MAN_ANP. En el caso del polígono que se encuentra en la UGA IXI02-MAN_ANP, SE RECONOCE LA POLÍTICA DE área Natural Protegida, por lo que No compete Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (POETCY) y deberá remitirse al Programa de Manejo de la Reserva Estatal Humedales y Manglares para evaluar la viabilidad en la realización del Proyecto. De acuerdo con la tabla de usos del suelo, el proyecto no se contrapone a lo que establece el modelo de Ordenamiento territorial de la Unidad de Gestión Ambiental IXI01-BAR_AP1-R del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY). 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.

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 silvestre, con base a los datos específicos en el artículo 141 fracción IX del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el cual fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de Febrero de 2014, dicho programa se anexa al presente Resolutivo.

Programas de ordenamiento ecológicos.

El proyecto denominado Construcción y Operación del Desarrollo Uaymitún, con pretendida





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002289

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

ubicación en el Tablajes Catastral 2114 y 2363 de la localidad y Municipio de Ixil, Yucatán, ubicado en la Unidad de Gestión Ambiental UGA (UGA) IXI01-BAR_AP1-R y IXI02-MAN_ANP. En el caso del polígono que se encuentra en la UGA IXI02-MAN_ANP, SE RECONOCE LA POLÍTICA DE área Natural Protegida, por lo que No compete Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (POETCY) y deberá remitirse al Programa de Manejo de la Reserva Estatal Humedales y Manglares para evaluar la viabilidad en la realización del Proyecto. De acuerdo con la tabla de usos del suelo, el proyecto no se contrapone a lo que establece el modelo de Ordenamiento territorial de la Unidad de Gestión Ambiental IXI01-BAR_AP1-R del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY).

Demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

I. 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:

El artículo 97 establece:

No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en terreno incendiado 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 sin que hayan pasado 20 años, se advierte que la misma no es aplicable al presente caso, en virtud de que no se observó que el predio en cuestión hubiere sido incendiado, tal y como se desprende del informe de la visita técnica realizada en el sitio del proyecto, en la que se constató que **no se observaron vestigios de incendios forestales.**

II. 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 143 y 144 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/241/2021/1630 de fecha 15 de julio de 2021, 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 **\$725,998.07 (setecientos veinticinco mil novecientos noventa y ocho pesos 07/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 3.85 hectáreas con Vegetación de dunas costeras, preferentemente en el estado de Yucatán.

III. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante ESCRITO S/N de fecha 31 de agosto de 2021, recibido en esta Delegación Federal el 31 de agosto de 2021, LUIS ALBERTO MONTALVO MILLET, en su carácter de PROMOVENTE, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 725,998.07 (setecientos veinticinco mil novecientos noventa y ocho pesos 07/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002289

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

restauración y su mantenimiento en una superficie de 3.85 hectáreas con vegetación de dunas costeras, 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; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 0.939095 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Construcción y Operación del Desarrollo Uaymitún**, con ubicación en el o los municipio(s) de Ixil en el estado de Yucatán, promovido por LUIS ALBERTO MONTALVO MILLET, en su carácter de PROMOVENTE, bajo los siguientes:

TÉRMINOS

- El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Vegetación de dunas costeras 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	242824.148264	2359281.030513
CUS 01	2	242823.545654	2359280.177071
CUS 01	3	242823.10022	2359279.232037
CUS 01	4	242822.825469	2359278.224063
CUS 01	5	242822.729729	2359277.18371
CUS 01	6	242822.815905	2359276.142521
CUS 01	7	242837.643093	2359192.578198
CUS 01	8	242842.567063	2359193.454218
CUS 01	9	242842.041066	2359196.407746
CUS 01	10	242864.682196	2359200.435099
CUS 01	11	242867.834577	2359182.713224
CUS 01	12	242841.251847	2359177.984749
CUS 01	13	242840.201075	2359183.892022
CUS 01	14	242839.215418	2359183.716756
CUS 01	15	242841.043152	2359173.415857
CUS 01	16	242841.085318	2359173.256441
CUS 01	17	242841.153108	2359173.106121
CUS 01	18	242841.24468	2359172.968986
CUS 01	19	242841.357544	2359172.848764
CUS 01	20	242841.488629	2359172.748724
CUS 01	21	242841.634373	2359172.671586
CUS 01	22	242841.790812	2359172.619448
CUS 01	23	242841.997786	2359172.5874
CUS 01	24	242835.194323	2359172.179698





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002289

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

CUS 01	25	242835.354233	2359172.20956
CUS 01	26	242835.506845	2359172.265885
CUS 01	27	242835.647813	2359172.347072
CUS 01	28	242835.773122	2359172.450806
CUS 01	29	242835.879203	2359172.574134
CUS 01	30	242835.963035	2359172.713544
CUS 01	31	242836.022232	2359172.865066
CUS 01	32	242836.055107	2359173.024384
CUS 01	33	242836.060725	2359173.186961
CUS 01	34	242836.038924	2359173.348169
CUS 01	35	242834.596934	2359181.44722
CUS 01	36	242833.907131	2359181.328174
CUS 01	37	242834.709053	2359176.819895
CUS 01	38	242804.828096	2359171.504739
CUS 01	39	242803.777324	2359177.412012
CUS 01	40	242833.658284	2359182.727148
CUS 01	41	242834.35005	2359182.833864
CUS 01	42	242822.156101	2359251.322156
CUS 01	43	242812.510641	2359249.603703
CUS 01	44	242812.772995	2359248.126824
CUS 01	45	242810.803904	2359247.776567
CUS 01	46	242813.290732	2359233.79602
CUS 01	47	242796.258094	2359230.766294



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002289

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 01	48	242790.583924	2359262.665569
CUS 01	49	242807.616562	2359265.695296
CUS 01	50	242810.103389	2359251.714749
CUS 01	51	242812.07248	2359252.065007
CUS 01	52	242812.335804	2359250.587788
CUS 01	53	242821.981293	2359252.303978
CUS 01	54	242817.884873	2359275.311849
CUS 01	55	242817.613857	2359276.318405
CUS 01	56	242817.172719	2359277.262864
CUS 01	57	242816.574774	2359278.116719
CUS 01	58	242815.838071	2359278.854197
CUS 01	59	242814.984845	2359279.453039
CUS 01	60	242814.04085	2359279.895169
CUS 01	61	242813.034579	2359280.167242
CUS 01	62	242811.996404	2359280.261047
CUS 01	63	242810.957662	2359280.173751
CUS 01	64	242785.707436	2359275.809805
CUS 01	65	242784.882395	2359280.741578
CUS 01	66	242790.952076	2359281.7886
CUS 01	67	242794.893809	2359282.468551
CUS 01	68	242802.926816	2359283.854247
CUS 01	69	242806.868549	2359284.534198
CUS 01	70	242808.927703	2359284.889403
CUS 01	71	242818.744834	2359286.582861
CUS 01	72	242823.413942	2359287.388284
CUS 01	73	242833.231006	2359289.081732
CUS 01	74	242843.925327	2359290.926506
CUS 01	75	242847.86706	2359291.606457
CUS 01	76	242853.108246	2359292.510533
CUS 01	77	242853.979797	2359287.608768
CUS 01	78	242827.706075	2359283.068185
CUS 01	79	242826.696068	2359282.801004
CUS 01	80	242825.747718	2359282.362674
CUS 01	81	242824.889779	2359281.766485
CUS 01	82	242824.148264	2359281.030513

Polígono: CUS 02

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 02	1	242819.935261	2359396.35863
CUS 02	2	242821.585343	2359386.495707
CUS 02	3	242821.733286	2359386.520459
CUS 02	4	242821.863841	2359385.76142
CUS 02	5	242823.898642	2359386.101845
CUS 02	6	242824.588032	2359386.217181
CUS 02	7	242826.844616	2359386.594711
CUS 02	8	242826.448597	2359388.961813
CUS 02	9	242832.514294	2359389.976613
CUS 02	10	242843.685221	2359323.205378





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002289

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 02	11	242842.45186	2359322.99885
CUS 02	12	242847.86706	2359291.606457
CUS 02	13	242843.925327	2359290.926506
CUS 02	14	242841.709939	2359303.769304
CUS 02	15	242835.745933	2359302.763603
CUS 02	16	242834.249155	2359311.710195
CUS 02	17	242829.465638	2359310.909906
CUS 02	18	242833.231006	2359289.081732
CUS 02	19	242823.413942	2359287.388284
CUS 02	20	242819.760732	2359309.224369
CUS 02	21	242814.977215	2359308.424079
CUS 02	22	242818.744834	2359286.582861
CUS 02	23	242808.927703	2359284.889403
CUS 02	24	242803.624117	2359316.295089
CUS 02	25	242801.452585	2359315.931021
CUS 02	26	242806.868549	2359284.534198
CUS 02	27	242802.926816	2359283.854247
CUS 02	28	242800.71171	2359296.695414
CUS 02	29	242799.18822	2359296.440206
CUS 02	30	242794.750038	2359295.696923
CUS 02	31	242791.649102	2359314.231942
CUS 02	32	242789.477418	2359313.867848
CUS 02	33	242794.893809	2359282.468551
CUS 02	34	242790.952076	2359281.7886
CUS 02	35	242788.736554	2359294.632178
CUS 02	36	242782.726133	2359293.625596
CUS 02	37	242771.618	2359360.030999
CUS 02	38	242768.889301	2359376.630985
CUS 02	39	242770.106681	2359376.834676
CUS 02	40	242771.097595	2359377.000474
CUS 02	41	242773.870063	2359377.46436
CUS 02	42	242773.474057	2359379.831378
CUS 02	43	242780.330222	2359380.978424
CUS 02	44	242780.716524	2359378.669407
CUS 02	45	242783.16628	2359379.079255
CUS 02	46	242783.85567	2359379.194591
CUS 02	47	242785.845244	2359379.52745
CUS 02	48	242785.449224	2359381.894551
CUS 02	49	242794.954082	2359383.495468
CUS 02	50	242796.020548	2359383.675095
CUS 02	51	242798.268665	2359384.053749
CUS 02	52	242796.866096	2359392.437232
CUS 02	53	242805.446838	2359393.872803
CUS 02	54	242806.839335	2359385.549526
CUS 02	55	242809.655607	2359386.020692
CUS 02	56	242810.585738	2359386.176305
CUS 02	57	242812.757088	2359386.539575
CUS 02	58	242811.354519	2359394.923059
CUS 02	59	242819.935261	2359396.35863



Calle 59B Núm. 238 Edificio "B", Por Avenida Zamná, Fraccionamiento Yucaltepén, C. P. 97238; Mérida, Yucatán, México www.gob.mx/semarnat

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

002289



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

Polígono: CUS 03

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 03	1	242821.322288	2359399.875076
CUS 03	2	242821.621374	2359397.769236
CUS 03	3	242822.104281	2359396.247764
CUS 03	4	242822.720357	2359395.681748
CUS 03	5	242822.917128	2359394.354347
CUS 03	6	242822.94431	2359394.170978
CUS 03	7	242823.073957	2359393.19264
CUS 03	8	242823.089279	2359392.378918
CUS 03	9	242823.103213	2359391.638896
CUS 03	10	242823.119698	2359390.763388
CUS 03	11	242823.267537	2359390.362597
CUS 03	12	242823.718864	2359390.087208
CUS 03	13	242824.05544	2359389.400612
CUS 03	14	242824.588032	2359386.217181
CUS 03	15	242823.898642	2359386.101845
CUS 03	16	242823.366635	2359389.281776
CUS 03	17	242823.324959	2359389.366792
CUS 03	18	242822.801363	2359389.686278
CUS 03	19	242822.385288	2359390.814257
CUS 03	20	242822.364034	2359391.943005
CUS 03	21	242822.3501	2359392.683026
CUS 03	22	242822.336375	2359393.411981
CUS 03	23	242822.23222	2359394.197955
CUS 03	24	242821.896734	2359395.377155
CUS 03	25	242821.182492	2359395.86007
CUS 03	26	242820.635508	2359397.601702
CUS 03	27	242820.276784	2359399.746833
CUS 03	28	242819.154534	2359399.638214
CUS 03	29	242818.210514	2359399.556719
CUS 03	30	242816.839298	2359399.449521
CUS 03	31	242815.18636	2359399.328756
CUS 03	32	242813.744863	2359399.227845
CUS 03	33	242813.209977	2359399.190401
CUS 03	34	242813.138692	2359399.162457
CUS 03	35	242812.936164	2359399.085386
CUS 03	36	242812.619387	2359398.969333
CUS 03	37	242812.20535	2359398.824441
CUS 03	38	242811.850057	2359398.706859
CUS 03	39	242811.711046	2359398.660854
CUS 03	40	242811.153467	2359398.488717
CUS 03	41	242810.549605	2359398.318172
CUS 03	42	242809.91645	2359398.159364
CUS 03	43	242809.267757	2359398.019612
CUS 03	44	242808.604322	2359397.894935
CUS 03	45	242807.923703	2359397.778527
CUS 03	46	242807.537274	2359397.715095





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002289

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 03	47	242807.643162	2359396.671303
CUS 03	48	242807.705219	2359396.076179
CUS 03	49	242808.575268	2359395.616981
CUS 03	50	242808.799221	2359394.106211
CUS 03	51	242808.928868	2359393.127873
CUS 03	52	242808.944189	2359392.314151
CUS 03	53	242808.958123	2359391.574129
CUS 03	54	242808.974609	2359390.698621
CUS 03	55	242809.122447	2359390.29783
CUS 03	56	242809.573774	2359390.022441
CUS 03	57	242810.15194	2359388.843017
CUS 03	58	242810.567283	2359387.995741
CUS 03	59	242810.56843	2359387.073752
CUS 03	60	242810.585738	2359386.176305
CUS 03	61	242809.655607	2359386.020692
CUS 03	62	242809.781763	2359386.938032
CUS 03	63	242809.82941	2359387.064579
CUS 03	64	242809.828272	2359387.979324
CUS 03	65	242809.17987	2359389.302025
CUS 03	66	242808.656273	2359389.621512
CUS 03	67	242808.240199	2359390.74949
CUS 03	68	242808.219988	2359391.822871
CUS 03	69	242808.218945	2359391.878238
CUS 03	70	242808.205011	2359392.61826
CUS 03	71	242808.191285	2359393.347215
CUS 03	72	242808.15905	2359393.590465
CUS 03	73	242808.08713	2359394.133188
CUS 03	74	242807.751645	2359395.312388
CUS 03	75	242807.037403	2359395.795304
CUS 03	76	242806.762007	2359396.672182
CUS 03	77	242806.48302	2359397.540079
CUS 03	78	242805.754334	2359397.410857
CUS 03	79	242804.980568	2359397.259466
CUS 03	80	242804.177411	2359397.082314
CUS 03	81	242801.595099	2359395.673106
CUS 03	82	242800.351496	2359395.047962
CUS 03	83	242799.456109	2359394.597863
CUS 03	84	242797.707195	2359393.809704
CUS 03	85	242796.295106	2359393.261744
CUS 03	86	242795.166596	2359392.907098
CUS 03	87	242794.066817	2359392.668505
CUS 03	88	242794.105851	2359391.586097
CUS 03	89	242794.235497	2359390.607759
CUS 03	90	242794.250819	2359389.794037
CUS 03	91	242794.264753	2359389.054015
CUS 03	92	242794.281239	2359388.178507
CUS 03	93	242794.429077	2359387.777716
CUS 03	94	242794.880404	2359387.502327
CUS 03	95	242795.873913	2359385.475627



Calle 59B Núm. 238 Edificio "B", Por Avenida Zamná, Fraccionamiento Yucaltepén, C. P. 97238; Mérida, Yucatán, México www.gob.mx/semarnat

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

002289



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 03	96	242795.875079	2359384.538767
CUS 03	97	242796.020548	2359383.675095
CUS 03	98	242794.954082	2359383.495468
CUS 03	99	242795.082404	2359384.40201
CUS 03	100	242795.13604	2359384.544465
CUS 03	101	242795.134901	2359385.459209
CUS 03	102	242794.4865	2359386.781911
CUS 03	103	242793.962903	2359387.101397
CUS 03	104	242793.546828	2359388.229376
CUS 03	105	242793.525575	2359389.358124
CUS 03	106	242793.511641	2359390.098146
CUS 03	107	242793.497915	2359390.827101
CUS 03	108	242793.39376	2359391.613074
CUS 03	109	242793.126972	2359392.550807
CUS 03	110	242792.95005	2359392.534218
CUS 03	111	242792.430833	2359392.491468
CUS 03	112	242791.973743	2359392.452436
CUS 03	113	242791.570321	2359392.415058
CUS 03	114	242791.21211	2359392.377272
CUS 03	115	242790.890651	2359392.337016
CUS 03	116	242790.597487	2359392.292226
CUS 03	117	242790.324158	2359392.24084
CUS 03	118	242790.062208	2359392.180794
CUS 03	119	242789.804228	2359392.110522
CUS 03	120	242789.547007	2359392.030439
CUS 03	121	242789.288385	2359391.941456
CUS 03	122	242789.026201	2359391.844486
CUS 03	123	242788.758296	2359391.740438
CUS 03	124	242788.482508	2359391.630225
CUS 03	125	242788.196677	2359391.514757
CUS 03	126	242787.898642	2359391.394947
CUS 03	127	242787.58662	2359391.271747
CUS 03	128	242787.26033	2359391.146286
CUS 03	129	242786.919872	2359391.01973
CUS 03	130	242786.565341	2359390.893249
CUS 03	131	242786.390006	2359390.833662
CUS 03	132	242786.196836	2359390.768013
CUS 03	133	242785.814453	2359390.64519
CUS 03	134	242785.41829	2359390.525949
CUS 03	135	242785.008445	2359390.41146
CUS 03	136	242784.586041	2359390.302742
CUS 03	137	242784.156314	2359390.200224
CUS 03	138	242783.725524	2359390.104186
CUS 03	139	242783.299932	2359390.014909
CUS 03	140	242782.885799	2359389.932671
CUS 03	141	242782.489388	2359389.857753
CUS 03	142	242782.116959	2359389.790436
CUS 03	143	242781.945866	2359389.760717
CUS 03	144	242781.903936	2359389.322039





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

002289



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 03	145	242781.930706	2359388.772948
CUS 03	146	242782.154659	2359387.262178
CUS 03	147	242782.284306	2359386.28384
CUS 03	148	242782.299628	2359385.470118
CUS 03	149	242782.313562	2359384.730097
CUS 03	150	242782.330047	2359383.854588
CUS 03	151	242782.477886	2359383.453797
CUS 03	152	242782.929213	2359383.178408
CUS 03	153	242783.323858	2359382.373354
CUS 03	154	242783.85567	2359379.194591
CUS 03	155	242783.16628	2359379.079255
CUS 03	156	242782.635054	2359382.254518
CUS 03	157	242782.535309	2359382.457992
CUS 03	158	242782.011712	2359382.777479
CUS 03	159	242781.595637	2359383.905458
CUS 03	160	242781.574383	2359385.034205
CUS 03	161	242781.560449	2359385.774227
CUS 03	162	242781.546724	2359386.503182
CUS 03	163	242781.442569	2359387.289155
CUS 03	164	242781.107083	2359388.468355
CUS 03	165	242780.392841	2359388.951271
CUS 03	166	242779.984553	2359389.227324
CUS 03	167	242779.732565	2359389.078083
CUS 03	168	242779.460606	2359388.893493
CUS 03	169	242779.16972	2359388.673358
CUS 03	170	242778.861713	2359388.418112
CUS 03	171	242778.538389	2359388.128189
CUS 03	172	242778.201556	2359387.80402
CUS 03	173	242777.853019	2359387.44604
CUS 03	174	242777.494583	2359387.054681
CUS 03	175	242777.128056	2359386.630376
CUS 03	176	242776.750934	2359386.167866
CUS 03	177	242776.343477	2359385.639116
CUS 03	178	242775.881638	2359385.0104
CUS 03	179	242775.341368	2359384.24799
CUS 03	180	242774.698619	2359383.31816
CUS 03	181	242773.929343	2359382.187183
CUS 03	182	242773.169514	2359381.058943
CUS 03	183	242773.009816	2359380.821115
CUS 03	184	242772.837273	2359380.564146
CUS 03	185	242770.943905	2359377.735291
CUS 03	186	242771.097595	2359377.000474
CUS 03	187	242770.106681	2359376.834676
CUS 03	188	242770.082484	2359378.315427
CUS 03	189	242771.425147	2359380.320517
CUS 03	190	242772.308093	2359381.639079
CUS 03	191	242773.227944	2359383.004931
CUS 03	192	242773.99722	2359384.135908
CUS 03	193	242774.639969	2359385.065737





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002289

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 03	194	242775.180239	2359385.828147
CUS 03	195	242775.642078	2359386.456863
CUS 03	196	242776.049535	2359386.985613
CUS 03	197	242776.426657	2359387.448123
CUS 03	198	242776.793184	2359387.872428
CUS 03	199	242777.15162	2359388.263787
CUS 03	200	242777.500157	2359388.621767
CUS 03	201	242777.83699	2359388.945936
CUS 03	202	242778.160314	2359389.235859
CUS 03	203	242778.468321	2359389.491105
CUS 03	204	242778.759207	2359389.71124
CUS 03	205	242779.031166	2359389.89583
CUS 03	206	242779.283884	2359390.045435
CUS 03	207	242779.523024	2359390.164579
CUS 03	208	242779.755739	2359390.258781
CUS 03	209	242779.989185	2359390.333557
CUS 03	210	242780.230517	2359390.394424
CUS 03	211	242780.48689	2359390.4469
CUS 03	212	242780.765457	2359390.496501
CUS 03	213	242781.073374	2359390.548745
CUS 03	214	242781.41556	2359390.608183
CUS 03	215	242781.787989	2359390.6755
CUS 03	216	242782.1844	2359390.750418
CUS 03	217	242782.598533	2359390.832656
CUS 03	218	242783.024125	2359390.921933
CUS 03	219	242783.454915	2359391.017971
CUS 03	220	242783.884642	2359391.120489
CUS 03	221	242784.307046	2359391.229207
CUS 03	222	242784.716891	2359391.343696
CUS 03	223	242785.113054	2359391.462937
CUS 03	224	242785.495437	2359391.58576
CUS 03	225	242785.863942	2359391.710997
CUS 03	226	242786.218473	2359391.837477
CUS 03	227	242786.558931	2359391.964033
CUS 03	228	242786.88522	2359392.089495
CUS 03	229	242787.197243	2359392.212694
CUS 03	230	242787.495278	2359392.332504
CUS 03	231	242787.781109	2359392.447972
CUS 03	232	242788.056897	2359392.558185
CUS 03	233	242788.324802	2359392.662233
CUS 03	234	242788.586986	2359392.759203
CUS 03	235	242788.845608	2359392.848186
CUS 03	236	242789.102829	2359392.928269
CUS 03	237	242789.360809	2359392.998541
CUS 03	238	242789.622759	2359393.058587
CUS 03	239	242789.896088	2359393.109973
CUS 03	240	242790.189252	2359393.154763
CUS 03	241	242790.510711	2359393.195019
CUS 03	242	242790.868922	2359393.232805





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002289

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 03	243	242791.272344	2359393.270183
CUS 03	244	242791.729434	2359393.309215
CUS 03	245	242792.248651	2359393.351966
CUS 03	246	242792.846374	2359393.408042
CUS 03	247	242793.570673	2359393.517237
CUS 03	248	242794.477537	2359393.726888
CUS 03	249	242795.622958	2359394.084332
CUS 03	250	242797.062925	2359394.636908
CUS 03	251	242798.853431	2359395.431951
CUS 03	252	242801.050464	2359396.516801
CUS 03	253	242803.710016	2359397.938795
CUS 03	254	242804.546535	2359398.167569
CUS 03	255	242805.342889	2359398.356282
CUS 03	256	242806.00317	2359398.492171
CUS 03	257	242806.100332	2359398.512168
CUS 03	258	242806.820119	2359398.64246
CUS 03	259	242807.503506	2359398.754393
CUS 03	260	242808.151748	2359398.855201
CUS 03	261	242808.766099	2359398.952118
CUS 03	262	242809.347815	2359399.052378
CUS 03	263	242809.897731	2359399.161782
CUS 03	264	242810.414999	2359399.280407
CUS 03	265	242810.898351	2359399.406894
CUS 03	266	242811.346519	2359399.539887
CUS 03	267	242811.758236	2359399.678029
CUS 03	268	242812.132233	2359399.819963
CUS 03	269	242812.467243	2359399.964331
CUS 03	270	242812.761997	2359400.109778
CUS 03	271	242812.889413	2359400.182766
CUS 03	272	242814.851091	2359400.328126
CUS 03	273	242816.492977	2359400.454155
CUS 03	274	242817.856275	2359400.565126
CUS 03	275	242818.982185	2359400.66531
CUS 03	276	242819.911908	2359400.758981
CUS 03	277	242820.686647	2359400.850411
CUS 03	278	242821.347602	2359400.943873
CUS 03	279	242821.935976	2359401.043639
CUS 03	280	242822.485892	2359401.153044
CUS 03	281	242823.00316	2359401.271668
CUS 03	282	242823.486512	2359401.398155
CUS 03	283	242823.93468	2359401.531148
CUS 03	284	242824.346397	2359401.66929
CUS 03	285	242824.720394	2359401.811224
CUS 03	286	242825.055404	2359401.955593
CUS 03	287	242825.350158	2359402.101039
CUS 03	288	242825.604989	2359402.247016
CUS 03	289	242825.826627	2359402.396214
CUS 03	290	242826.023399	2359402.552134
CUS 03	291	242826.203637	2359402.718275



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

002289



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 03	292	242826.375669	2359402.898139
CUS 03	293	242826.509118	2359403.050914
CUS 03	294	242826.547824	2359403.095225
CUS 03	295	242826.728432	2359403.313034
CUS 03	296	242826.925823	2359403.555066
CUS 03	297	242827.14638	2359403.823354
CUS 03	298	242827.388717	2359404.114057
CUS 03	299	242827.649497	2359404.421869
CUS 03	300	242827.92539	2359404.741481
CUS 03	301	242828.21306	2359405.067586
CUS 03	302	242828.54965	2359405.431598
CUS 03	303	242828.551507	2359405.433731
CUS 03	304	242828.374731	2359405.858805
CUS 03	305	242827.797096	2359407.044166
CUS 03	306	242827.225742	2359408.042804
CUS 03	307	242826.668187	2359408.877718
CUS 03	308	242826.509118	2359409.083641
CUS 03	309	242826.13195	2359409.571907
CUS 03	310	242825.624551	2359410.148371
CUS 03	311	242825.153508	2359410.63011
CUS 03	312	242824.72634	2359411.040123
CUS 03	313	242824.34843	2359411.398728
CUS 03	314	242824.016614	2359411.715514
CUS 03	315	242823.725592	2359411.997387
CUS 03	316	242823.633659	2359412.088722
CUS 03	317	242823.470064	2359412.251254
CUS 03	318	242823.24473	2359412.484021
CUS 03	319	242823.04429	2359412.702597
CUS 03	320	242822.863442	2359412.913886
CUS 03	321	242822.696889	2359413.124797
CUS 03	322	242822.539836	2359413.341191
CUS 03	323	242822.389522	2359413.564757
CUS 03	324	242822.293794	2359413.716641
CUS 03	325	242823.207515	2359414.118533
CUS 03	326	242823.309507	2359413.95671
CUS 03	327	242823.459821	2359413.733145
CUS 03	328	242823.616874	2359413.51675
CUS 03	329	242823.783428	2359413.30584
CUS 03	330	242823.895184	2359413.175271
CUS 03	331	242823.964275	2359413.09455
CUS 03	332	242824.164715	2359412.875975
CUS 03	333	242824.39005	2359412.643207
CUS 03	334	242824.645578	2359412.38934
CUS 03	335	242824.936599	2359412.107467
CUS 03	336	242825.268415	2359411.790682
CUS 03	337	242825.646325	2359411.432077
CUS 03	338	242826.073493	2359411.022063
CUS 03	339	242826.544536	2359410.540324
CUS 03	340	242827.051935	2359409.96386





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002289

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 03	341	242827.588172	2359409.269671
CUS 03	342	242828.145727	2359408.434757
CUS 03	343	242828.717081	2359407.436119
CUS 03	344	242829.294716	2359406.250758
CUS 03	345	242829.871112	2359404.855673
CUS 03	346	242828.951127	2359404.46372
CUS 03	347	242828.578177	2359404.053998
CUS 03	348	242828.290506	2359403.727893
CUS 03	349	242828.014614	2359403.40828
CUS 03	350	242827.753833	2359403.100469
CUS 03	351	242827.511497	2359402.809765
CUS 03	352	242827.290939	2359402.541478
CUS 03	353	242827.093549	2359402.299446
CUS 03	354	242826.912941	2359402.081637
CUS 03	355	242826.740785	2359401.884551
CUS 03	356	242826.568753	2359401.704687
CUS 03	357	242826.388516	2359401.538546
CUS 03	358	242826.191743	2359401.382626
CUS 03	359	242825.970106	2359401.233428
CUS 03	360	242825.715274	2359401.087451
CUS 03	361	242825.42052	2359400.942005
CUS 03	362	242825.08551	2359400.797636
CUS 03	363	242824.711513	2359400.655702
CUS 03	364	242824.299796	2359400.51756
CUS 03	365	242823.851628	2359400.384567
CUS 03	366	242823.368276	2359400.25808
CUS 03	367	242822.851008	2359400.139455
CUS 03	368	242822.301093	2359400.030051
CUS 03	369	242821.712632	2359399.930326
CUS 03	370	242821.322288	2359399.875076

Polígono: CUS04

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS04	1	242879.318857	2359145.049742
CUS04	2	242755.251263	2359129.123346
CUS04	3	242753.02	2359140.527
CUS04	4	242878.106999	2359151.873
CUS04	5	242879.318857	2359145.049742

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

PREDIO AFECTADO: Conjunto de Tablares Catastrales N° 2114 y 2363

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-31-039-CTC-002/21

Especie	N° de individuos	Unidad de medida
Bonellia macrocarpa	399	Individuos





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

Suriana maritima	235	Individuos
Malvaviscus arboreus	117	Individuos
Pithecellobium keyense	610	Individuos
Scaebola plumieri	164	Individuos
Agave angustifolia	329	Individuos
Sideroxylon sp.	775	Individuos
Piscidia piscipula	47	Individuos
Metopium brownei	258	Individuos
Coccoloba uvifera	399	Individuos
Opuntia stricta	540	Individuos

- III. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
- IV. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentar la fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
- V. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna y flora silvestre que se encuentre en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
- VI. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo tercero del artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 44 fracción IX de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.
- VII. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá de implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en el predio especies con categorías de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

002289



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

- VIII. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo. El cambio de uso del suelo del terreno forestal se deberá llevar a cabo a través de medios mecánicos y manuales, quedando prohibido la utilización de sustancias químicas y del fuego para tal fin. Los resultados de este término deberán ser reportados en el informe semestral y de finiquito indicados en el presente resolutivo.
- IX. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- X. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este resolutivo.
- XI. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- XII. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este Resolutivo.
- XIII. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación correspondiente.
- XIV. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.
- XV. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes anuales y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben 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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

002289



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

Ambiente (PROFEPA) en el estado de Yucatán con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.

- XVII. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 8 Año(s), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.
- 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 esta condicionada a dar cumplimiento a las observaciones del Consejo Estatal Forestal en el sentido de que: deberá presentar los datos necesarios indicados en el Anexo I. Metodología para el calculo de la Capacidad de Carga del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY). Primero.- Se recomienda 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; se recomienda lo siguiente: Reforestar una superficie de igual magnitud del que fue removido por el proyecto, cuyo contenido de carbono vegetal emitido por el desmonte del proyecto. La UGA IXI01-BAR_AP1-R, tiene un 96.37% de su superficie como urbano construido, y un 3.06% de vegetación secundaria de Duna Costera en el sistema Isla de Barrera. Así mismo parte del proyecto se ubica en la UGA IXI02-MAN-ANP (8,625.75 m²) por lo que se debe de considerar lo ordenado en el Programa de manejo de reserva. Segundo.- El proyecto denominado Construcción y Operación del Desarrollo Uaymitún, con pretendida ubicación en el Tablajes Catastral 2114 y 2363 de la localidad y Municipio de Ixil, Yucatán, ubicado en la Unidad de Gestión Ambiental UGA (UGA) IXI01-BAR_AP1-R y IXI02-MAN-ANP. En el caso del polígono que se encuentra en la UGA IXI02-MAN-ANP, SE RECONOCE LA POLÍTICA DE área Natural Protegida, por lo que No compete Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (POETCY) y deberá remitirse al Programa de Manejo de la Reserva Estatal Humedales y Manglares para evaluar la viabilidad en la realización del Proyecto. De acuerdo con la tabla de usos del suelo, el proyecto no se contrapone a lo que establece el modelo de Ordenamiento territorial de la Unidad de Gestión Ambiental IXI01-BAR_AP1-R del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY).
- XX. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

002289



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

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

- I. El C. LUIS ALBERTO MOTALVO MILLET, 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. El C. LUIS ALBERTO MOTALVO MILLET, 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. El C. LUIS ALBERTO MOTALVO MILLET, es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.
- V. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 42 fracción VIII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.
- VI. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a LUIS ALBERTO MONTALVO MILLET, en su carácter de PROMOVENTE, la presente resolución del proyecto denominado **Construcción y Operación del Desarrollo Uaymitún**, con ubicación en el o los municipio(s) de Ixil 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.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002289

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/327/2021/

ATENTAMENTE



L.A. HERNÁN JOSÉ CÁRDENAS LÓPEZ

ESTADO DE
YUCATÁN

**SUPLENTE POR AUSENCIA EN LA DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE YUCATÁN**

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal en el Estado de Yucatán, en términos de los artículos 17 Bis y Octavo Transitorio del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018, 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. Biol. Horacio Bonfil Sánchez.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos. Ciudad de México.

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/AR/AF/PC*RNH

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DESIGNADO
14 OCT. 2021
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE YUCATÁN

