

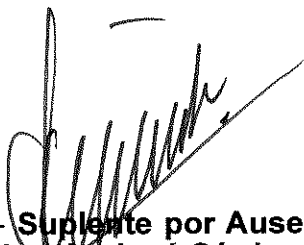
Área que clasifica. - Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

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

002743



002743

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

Bitácora:31/DS-0177/05/21

Mérida, Yucatán, 07 de diciembre de 2021

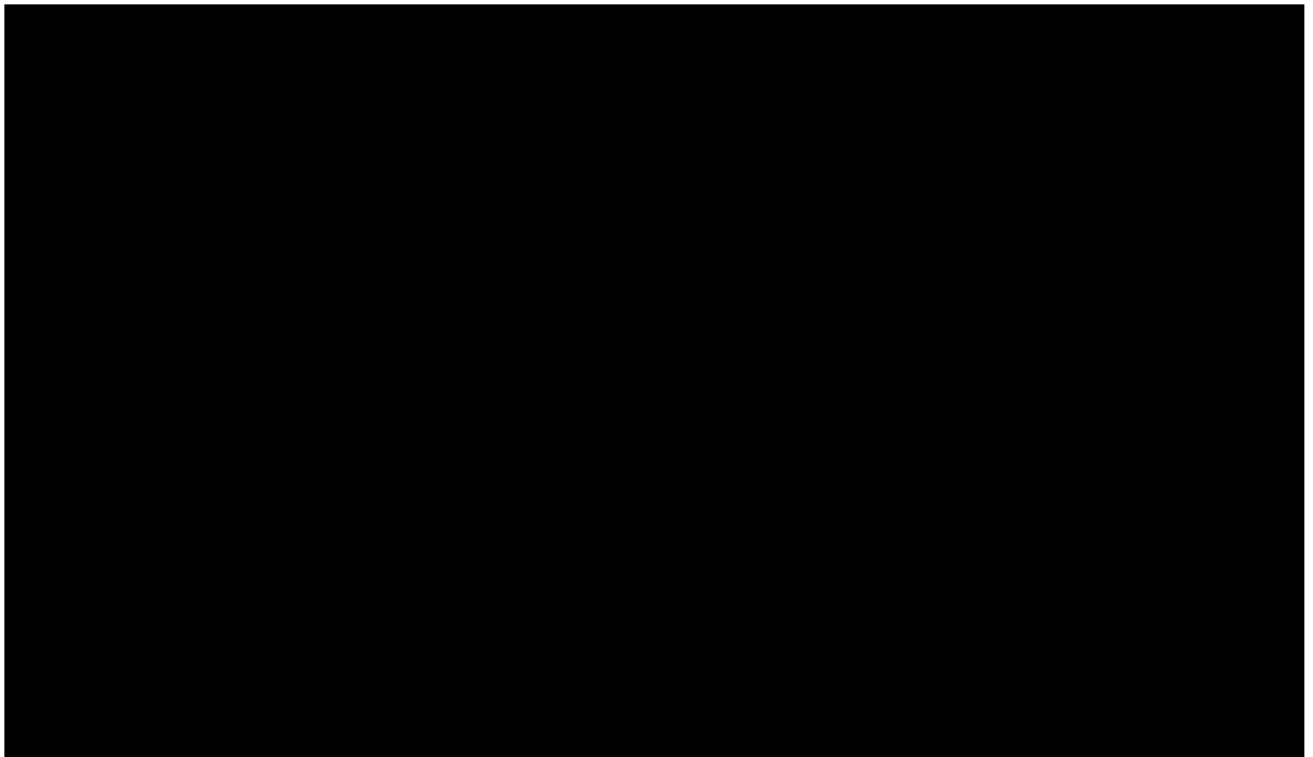
Asunto: Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales

C. JOSE GABRIEL MEDINA ESPINOSA
PROMOVENTE

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. JOSE GABRIEL MEDINA ESPINOSA 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 0.307289 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE DEPARTAMENTOS "7 VATOS"**, 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 25 de mayo de 2021, recibido en esta Delegación Federal el 25 de mayo de 2021, C. JOSE GABRIEL MEDINA ESPINOSA, en su carácter de PROMOVENTE, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de .307289 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE DEPARTAMENTOS "7 VATOS"**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Ixil en el estado de Yucatán, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:





000000

002743



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

II. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/262/2021/1848 de fecha 04 de agosto de 2021, esta Delegación Federal, requirió a C. JOSE GABRIEL MEDINA ESPINOSA, 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 DE DEPARTAMENTOS "7 VATOS"**, 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.

1. CAPÍTULO III

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

III.2.1 Vegetación

III.2.1.1 Tipo de vegetación

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 características del o los tipos de vegetación. 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 formato Excel 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 la base de datos que contenga el proceso de cálculo para obtener estos índices.

III. 2.2 Caracterización de la fauna

Se debe incluir la base de datos que contenga el proceso de cálculo para obtener estos índices.

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. 1.5 Estado de conservación del suelo

Se deberá presentar la memoria de cálculo en digital (formato Excel), indicando de manera





77250

002743



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

clara las constantes y variables (con referencia bibliográfica o método de obtención) que se tomó en consideración para cada escenario.

IV.1.6 Hidrología

Se deberá presentar la memoria de cálculo en digital (formato Excel), indicando de manera clara las constantes y variables (con referencia bibliográfica o método de obtención) que se tomó en consideración para cada escenario.

IV.2 Descripción de los elementos biológicos

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 características del o los tipos de vegetación. 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 formato Excel 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.2.1.2 Análisis de diversidad de la vegetación

Se debe incluir la base de datos que contenga el proceso de cálculo para obtener estos índices.

IV.2.2 Caracterización de la fauna

Se debe incluir la base de datos que contenga el proceso de cálculo para obtener estos índices.

3. CAPÍTULO V

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

V.1 Muestreo

Presentar 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.2 Número de individuos por especie que se espera remover

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 la memoria de cálculo que da origen a los resultados obtenidos.

4. XII.1 Ordenamientos Ecológicos del Territorio

Deberá integrar información adicional sobre las acciones a implementar para dar cumplimiento a los criterios de 12 de Protección, 4 y 13 de Conservación, que aplican para la UGA 1.E. A Planicie Telchac Pueblo, en el sentido de si las áreas verdes y las acciones de rescate de especies en Norma propuestas son suficientes para su cumplimiento.

De la documentación legal:

Deberá integrar original o Copia certificada para su cotejo del título que acredite el derecho de propiedad o posesión respecto del terreno o terrenos objeto de la solicitud inscrito en el registro público correspondiente.





002743

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

- III. Que mediante ESCRITO SIN NUMERO de fecha 01 de septiembre de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 02 de septiembre de 2021, C. JOSE GABRIEL MEDINA ESPINOSA, en su carácter de PROMOVENTE, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°726.4/UARRN-DSFS/262/2021/1848 de fecha 04 de agosto de 2021, la cual cumplió con lo requerido.
- IV. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/247/2021/1684 de fecha 22 de julio de 2021 recibido el 29 de julio de 2021, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE DEPARTAMENTOS "7 VATOS"**, con ubicación en el o los municipio(s) Ixil en el estado de Yucatán.
- V. Que mediante oficio VI-1438-21 de fecha 07 de septiembre de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 14 de septiembre 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 DE DEPARTAMENTOS "7 VATOS"**, 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 manifestó en el sentido de:

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 Período 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 por ciento 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. A nivel estatal, solo el 0.13% de la superficie es vegetación de duna costera. Para el municipio de Ixil, esta vegetación abarca sólo el 0.20% de su superficie. A nivel del paisaje isla de barrera, esta vegetación está presente en un 3%. Para la UGA 1A Cordones litorales (POETY) se tiene un 48.83% de superficie clasificado como urbano construido, y un 18.78% como vegetación de dunas costeras, de acuerdo a la carta de uso de suelo y vegetación del INEGI.

Segundo.- El proyecto denominado Estudio Técnico Justificativo. CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE DEPARTAMENTOS 7 VATOS, con pretendida Ubicación en el Tablaje Catastral No. Dos mil trescientos trece, en la localidad y Municipio de Ixil, Yucatán, ubicado en las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) IXI01-BAR_AP1-R y IXI02-MAN_ANP de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY). Derivado del análisis realizado el Proyecto se desarrollará únicamente sobre la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) IXI01-BAR_AP1-R, manteniendo el área restante de la UGA IXI02-MAN_ANP como área de CONSERVACIÓN. Por lo tanto, la siguiente vinculación y realización del Cálculo de la Capacidad de Carga se realizará con referencia a la UGA IXI01-BAR_AP1-R. De acuerdo con la tabla de usos de suelo, el proyecto no se contrapone a los usos que establece el modelo de ordenamiento territorial de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) IXI01-BAR_AP1-R del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY). Sin embargo, deberá presentar el Anexo Metodología para el





847200

002743



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

cálculo de la capacidad de carga del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY) para que se pueda realizar el Estudio del Cálculo de la Capacidad de Carga, incluyendo los elementos necesarios que permitan evaluar los componentes del Factor Estructural de la duna, y en dado caso que la construcción cuente con frente de playa, proporcionar los elementos necesarios para evaluar los componentes del Factor morfodinámico.

VI. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/317/2021/2234 de fecha 20 de octubre de 2021 esta Delegación Federal notificó a C. JOSE GABRIEL MEDINA ESPINOSA en su carácter de 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 DE DEPARTAMENTOS "7 VATOS"** 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 20 de Octubre de 2021 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

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





72550

002743



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

las manifestadas en el Estudio Técnico Justificativo de cambio de uso del suelo.

2. Por lo que corresponde a la georreferencia 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 los volúmenes reportados y los observados en campo.

4. La vegetación observada en el recorrido realizado en el predio, motivo de la solicitud de Autorización de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales corresponde a vegetación de secundaria derivada de duna costera con un grado medio de recuperación.

5. Durante el recorrido realizado en el conjunto de los predios se observaron brechas delimitadas para los predios, no se detectaron obras de infraestructura que hayan implicado cambio de uso del suelo en terrenos forestales.

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

7. Se pudo corroborar que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto corresponden a los manifestados en el Estudio Técnico Justificativo. Asimismo la información referida a los servicios ambientales enlistados para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, es congruente con las características del predio visitado. Por otra parte, las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales son adecuadas a las características del proyecto.

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. Para el caso de fauna no se observó durante el recorrido las especies reportadas, por lo cual se remite a la información manifestada en el Estudio Técnico Justificativo para este rubro.

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

VIII. Que mediante oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/342/2021/2390 de fecha 25 de octubre 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 C. JOSE GABRIEL MEDINA ESPINOSA 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 **\$237,559.80 (doscientos treinta y siete mil quinientos cincuenta y nueve pesos 80/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 1.26 hectáreas con vegetación de dunas costeras, preferentemente en el estado de Yucatán.

IX. Que mediante ESCRITO S/N de fecha 18 de noviembre de 2021, recibido en esta Delegación Federal el día 24 de noviembre de 2021, C. JOSE GABRIEL MEDINA ESPINOSA en su carácter de PROMOVENTE, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 237,559.80 (doscientos treinta y siete mil quinientos cincuenta y nueve pesos 80/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

517330

002743



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 1.26 hectáreas con 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

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 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

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 25 de Mayo de 2021, el cual fue signado por C. JOSE GABRIEL MEDINA ESPINOSA, 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 307289 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE DEPARTAMENTOS "7 VATOS"**, 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:





002743

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

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

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

II.- Lugar y fecha;

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

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



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





507200

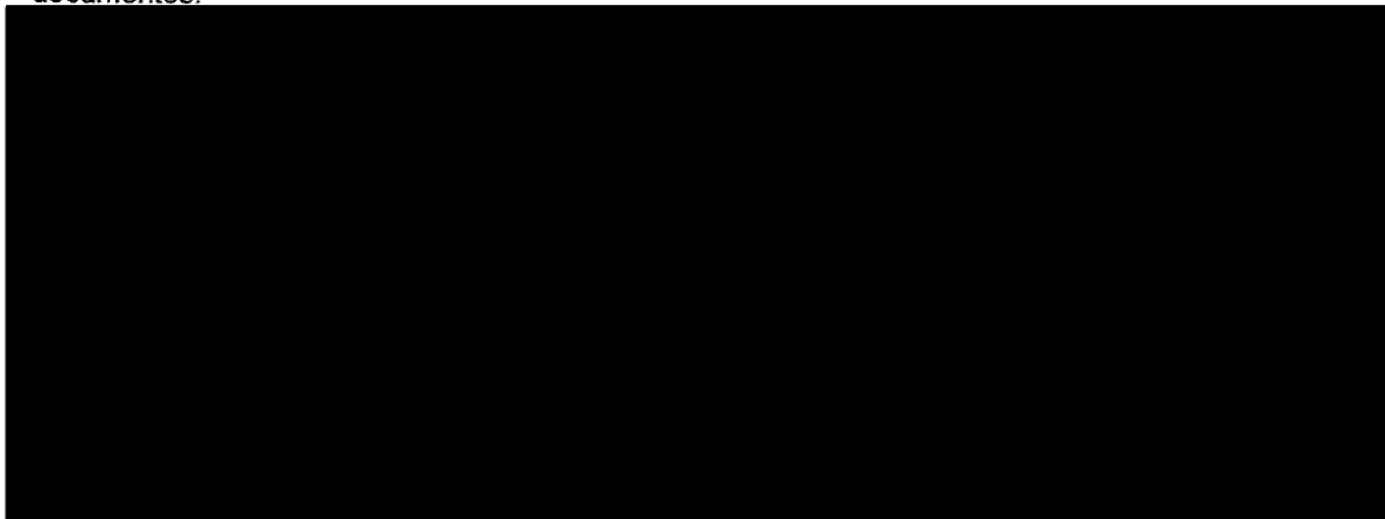
002743



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

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;*
- 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*





002743

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

suelo;

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

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

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

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

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

XV. Los demás requisitos que establezcan otras disposiciones jurídicas.

La propuesta de programa a que se refiere la fracción IX del presente artículo deberá incluir el nombre de las especies a rescatar, la densidad de plantación, el Plano georeferenciado del sitio donde serán reubicadas dentro del ecosistema afectado, preferentemente en áreas vecinas o cercanas a donde se realizarán los trabajos de Cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de supervivencia de las referidas especies, los periodos de ejecución de dichas acciones y de su mantenimiento. Para efectos de lo previsto en la fracción XIV del presente artículo, los interesados identificarán los criterios de los programas de ordenamiento ecológico que emitan las autoridades competentes de los tres órdenes de gobierno, atendiendo al uso que se pretende dar al Terreno forestal.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 141 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante ESCRITO S/N y la información faltante con ESCRITO SIN NUMERO, de fechas 25 de Mayo de 2021 y 01 de Septiembre 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 mitíguen 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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

002743



002743

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

administrativa sólo le está permitido autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por excepción, cuando el interesado demuestre a través de su estudio técnico justificativo, que se actualizan los supuestos siguientes:

1. *Que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga,*
2. *Que la erosión de los suelos se mitigue, 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 se mantiene. La flora y fauna silvestres, son elementos de la biodiversidad, representan valores éticos, culturales, económicos, políticos, ecológicos, recreacionales, educativos y científicos, que han ido de la mano con el desarrollo de la humanidad y la historia de la tierra (Zamorano de Haro, 20091). A continuación, 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 llevará a cabo el CUSTF. FLORA SILVESTRE. Se registraron 71 especies en la cuenca mientras que en el área de CUSTF solamente se registraron 37 especies. A continuación, se presentan un análisis de los valores de individuos registrados y calculados por hectárea y valores de VIR entre los registros de cuenca y área de CUSTF. La flora silvestre analizada y dividida por estratos permite visualizar lo siguientes resultado: Estrato Herbáceo. En el estrato herbáceo de la cuenca se registró un total de 63 especies y en el área de CUSTF únicamente 36. Lo anterior indica que en la cuenca hay una mayor riqueza específica con respecto al polígono en donde se pretende llevar a cabo el CUSTF. Es importante mencionar que 31 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. Todo lo anteriormente mencionado se puede observar en la siguiente tabla comparativa. 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 ($H = 3.7790$) que el área de CUSTF ($H = 2.9082$). No obstante, el ecosistema de la cuenca presenta ligeramente menor equidad con valor de 0.8796 en comparación al área objeto de CUSTF que tuvo un valor de 0.8116, esto nos indica que en el ecosistema de la cuenca se tiene una mayor riqueza y diversidad. Respecto a la equidad, se 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 en el área pretendida para el CUSTF. Estrato arbustivo. En el estrato arbustivo de la cuenca se registró un total de 16 especies y en el área de CUSTF son 6. Lo anterior indica que en la cuenca hay una mayor riqueza específica con respecto al predio. Un total de 6 especies son compartidas entre la cuenca y el predio en donde se pretende llevar a cabo el CUSTF. Por otro lado, 12 especies registradas en la cuenca no fueron registradas en el predio. De acuerdo a las estimaciones del índice de Shannon-Wiener realizadas para el estrato arbustivo de la cuenca y el predio donde se





002743

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

pretende llevar a cabo el CUSTF confirman que la cuenca más diversa ($H = 2.3928$) que el área de CUSTF ($H = 1.3562$). Así mismo, el ecosistema de la CUENCA presenta ligeramente una mayor equidad con un valor de 0.8630 en comparación al área objeto de CUSTF que obtuvo un valor de 0.7569; esto nos indica que en el ecosistema de la cuenca se tiene una mayor riqueza, diversidad y equidad. Con base en la información anteriormente vertida se determina que el estrato arbustivo de la cuenca es más 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. 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 los siguientes apartados se muestran las técnicas de muestreo y registro utilizadas para caracterizar la fauna dentro de la cuenca y área de CUSTF, así como también las especies consideradas en alguna categoría de conservación de acuerdo a la normatividad ambiental y otros ordenamientos vigentes aplicables. 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. En el ecosistema de duna costera de la cuenca y CUSTF se presentaron las siguientes abundancias relativas para los diferentes grupos faunísticos estudiados: ANFIBIOS. Dentro de la cuenca se registraron tres especies de anfibios y en el predio no se tuvo registros. La cuenca presentó una mayor riqueza específica, índice de diversidad de Shannon-Wiener y equidad en comparación al predio; por lo que lo anterior indica que en el sistema ambiental se tiene una mayor diversidad y una población más homogénea y cercana alcanzar la máxima diversidad esperada, parámetros que están lejos para el predio a afectar por CUSTF. REPTILES. Dentro de la cuenca se registraron nueve especies de reptiles y en el predio, únicamente seis especies. Un total de cinco especies son compartidas entre la cuenca y el predio en donde se pretende llevar a cabo el CUSTF. Por otro lado, cuatro especies registradas en la cuenca no fueron registradas en el predio y una especie fue registrada en el predio y no fue observada en la cuenca. La cuenca presentó una mayor riqueza específica, índice de diversidad de Shannon-Wiener y equidad en comparación al predio; 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 lejos para el predio a afectar por CUSTF. AVES. Dentro de la cuenca se registraron 38 especies de aves y en el predio, únicamente 29 especies. Un total de 28 especies son compartidas entre la cuenca y el predio en donde se pretende llevar a cabo el CUSTF. Por otro lado, 10 especies registradas en la cuenca no fueron registradas en el predio y una especie fue registrada en el predio y no fue observada en la cuenca. La cuenca presentó una mayor riqueza específica, índice de diversidad de Shannon-Wiener y equidad en comparación al predio; 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 lejos para el predio a afectar por CUSTF. MAMÍFEROS. Dentro de la cuenca se tuvo registro de tres especies de mamífero y en el predio no se obtuvo registro de alguna. La cuenca presentó una mayor riqueza específica, índice de diversidad de Shannon-Wiener y equidad en comparación al predio; 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 lejos para el predio a afectar por CUSTF. La mayoría de las especies registradas en el predio también fueron registradas en la cuenca forestal. Por lo que lo anterior indica que en el sistema ambiental se tiene una mayor diversidad y una población más homogénea y cercana alcanzar la máxima diversidad esperada, parámetros que están lejos para el predio a afectar por CUSTF. Por lo anterior y dado que el ecosistema en la





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002743

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

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. Como medidas de mitigación al posible daño hacia las especies antes mencionadas, 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 (Ver en el Anexo 06 de este estudio técnico). 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. Por todo anterior, es importante concluir que no se comprometerá la biodiversidad en general con respecto al predio y a su vez a la cuenca.

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:

Se mitiga la erosión de suelos. 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 (pérdida de volumen de las dunas) del sureste mexicano. Las variables utilizadas para el estudio fueron: Altura de ola H. 2. Periodo de la ola T, 3. Duración de las modelaciones d y 4. Marea de tormenta z. El régimen medio indica que la modelación se llevó a cabo con un oleaje sin tormenta; mientras que los regímenes extremal e insólito se llevaron a cabo mediante oleaje con tormenta. Entre algunos de los resultados más importantes de estudio y que permiten dar una idea de lo que estaría ocurriendo en los cambios de perfil de las dunas como efector de un oleaje normal y de tormenta (suceso que se presenta ante eventos extremos de tormentas y huracanes). 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. 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), (Ver memoria de cálculo en el Anexo 08 de este estudio técnico), tal como se puede observar a continuación: **ESTIMACIÓN DE LA EROSIÓN DEL SUELO.** El estado de degradación en que se encuentran los suelos de uso agropecuario y forestal, se estima por medio de las pérdidas de suelo que ocurren en los terrenos. De este modo es posible determinar si el uso que se está dando a los suelos es el correcto. Cuando la tasa de erosión es mayor que la tasa de formación del suelo, es señal de que el manejo está originando su degradación y se hace necesario realizar prácticas y obras de conservación del suelo y de esa forma contribuir al desarrollo sostenible de los recursos naturales. Para estimar la erosión de los suelos se ha utilizado la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (EUPS), un modelo que permite estimar en campo, la erosión actual y potencial de los suelos.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002743

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

Esta ecuación constituye un instrumento de planeación para establecer las prácticas y obras de conservación de suelos para que hagan que la erosión actual sea menor que la tasa máxima permisible de erosión. La tasa máxima permisible de pérdidas de suelo es de 10 t/ha; mayores pérdidas significan degradación. MODELO PREDICTIVO EUPS: Para estimar la EROSIÓN DEL SUELO se puede utilizar la siguiente ecuación: $E = R K L S C P$. Donde: E=Erosión del suelo t/ha año, R =Erosividad de la lluvia. Mj/ha mm/hr, K=Erosionabilidad del suelo, LS=Longitud, Grado de pendiente y C=Factor de vegetación y 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: $E_p = R K L S$. Los factores se consideran como inmodificables. La EROSIÓN ACTUAL se estima utilizando la ecuación (9.1), que considera los factores inmodificables R K L S. Los factores de protección como son la vegetación y las prácticas y obras de manejo para reducir las pérdidas de suelo se pueden modificar. 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 0.04, 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 podemos obtener la erosión actual que sería de: $E = (4,256.11) (0.002) (0.04) (0.010) (1.00)$. $E = 0.0038$ 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 0.0038 t/ha año. Es decir, anualmente de manera natural se pierde una lámina de suelo de 0.0004 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: $E = (4,256.11) (0.002) (0.04)$. $E = 0.3820$ 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 0.3820 t/ha por año de suelo, lo que significa que anualmente se pierde una lámina de suelo de 0.0382 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). Es importante notar que la eficiencia que se logra con el uso de las prácticas mecánicas es menor que la que se alcanza con el uso de la vegetación y el manejo del cultivo; sin embargo, cuando se combinan el uso de la vegetación y la práctica mecánica existe un efecto combinado. Para determinar el efecto de las prácticas de manejo y de las obras de conservación del suelo, es necesario seleccionar las prácticas de manejo de la vegetación y como última instancia se realizarían las obras y prácticas de conservación del suelo y agua. Dado que en el área del proyecto no se tiene, ni se aplica ninguna obra o practica de protección del suelo y del agua; ya que en esta región no se tienen pendientes muy pronunciadas;





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002743

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

por lo que, el valor de P es de 1.00. Sustituyendo los valores de C y P en la ecuación lineal de erosión del suelo permite tener el siguiente valor de erosión: $E=(4,256.11) (0.002) (0.04) (0.10) (1.00)$. $E=0.0382$ t/ha año. Como se puede notar al aplicar las medidas de mitigación (reubicación del suelo orgánico, labranza de conservación y reforestación con especies nativas) únicamente permitirían una pérdida de suelo de 0.0382 t/ha año; por lo que la medida anterior, ayudaría a mitigar y evitar la pérdida de un volumen de suelo de 0.0038 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, convirtiéndolo a su vez al proyecto en viable y que no provoque la degradación del suelo de la región. la pérdida de suelo que se tendrá con proyecto y medidas antierosivas representa únicamente el 10% del potencialmente probable con proyecto y sin medidas antierosivas. Lo anterior significa que anualmente se perdería una lámina de suelo de 0.0038 mm, si consideramos que 1 mm de suelo es igual a 10 ton/ha de suelo. No obstante, la erosión a producir en el área de estudio por motivo del CUSTF (0.0382 t/ha*año) para la construcción del proyecto no sería superior a la erosión máxima permisible en México que es de 10 ton/ha año. se tendrá que mitigar la posible pérdida de suelo por motivo del CUSTF (0.307289 ha) es un volumen de 0.0117 ton*año. Para mitigar la pérdida neta del suelo (0.1162 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, tales como: 1. Recuperar la capa de suelo durante la remoción de la vegetación, acamellonándolo temporalmente en áreas contiguas a la obra. 2. 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. 3. Llevar a cabo la labranza de conservación en el área de reforestación con la finalidad de proteger el suelo y el agua. 4. Realizar actividades de reforestación en las áreas sin o con poca vegetación presentes en las áreas verdes propuestas por el proyecto. Si se considera que la erosión calculada a provocarse por el CUSTF es poca (0.0117 ton/año), al aplicar todas estas 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 verdes 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 0.399552 ha. La aplicación de las diferentes medidas de mitigación y antierosivas prevendrán y mitigarán la pérdida de 0.2700 ton/año de suelo (Regosol Calcárico) 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 amortiguamiento, 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 cuenca 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 cuenca.

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002743
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

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, 20101). 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 les dará un buen manejo y disposición a las aguas residuales de origen sanitario provenientes de los frentes de trabajo el proyecto aplicando las siguientes acciones y medidas de mitigación: 1. 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. 2. Se implementará la aplicación de procedimientos de manejo y disposición de residuos sólidos urbanos. 3. Se implementará la aplicación de un procedimiento de residuos peligrosos. 4. Se implementará un procedimiento de supervisión ambiental para el cumplimiento de las medidas trazadas por el proyecto. 5. Se mantendrán como parte del proyecto las áreas de amortiguamiento que tendrán suelo natural y vegetación nativa en donde se podrá llevar a cabo la infiltración y purificación del agua de la región. Todas las medidas anteriores en conjunto permitirán prevenir la contaminación del suelo, de la lixiviación de contaminantes y contaminación del acuífero de la región. Asimismo, permitirá la continuidad de los servicios ambientales en el área de estudio, tales como la formación y protección de los suelos, captación, infiltración y purificación natural del agua de la región, etc. En la etapa de operación el proyecto contará con una planta de tratamiento de aguas residuales, que recibirá la descarga de aguas sanitarias, dará el tratamiento pertinente y cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de calidad del agua. Captación e infiltración del agua. Para cuantificar el VOLUMEN DE INFILTRACIÓN en la zona del proyecto, se realizó un balance hidráulico con los parámetros de precipitación media anual, evapotranspiración, escurrimiento obtenidos con datos de la estación climatológica 00031007 CHICXULUB PUERTO. Con las variables anteriores se calculó la infiltración de agua para el área total del predio, área de CUSTF, áreas de amortiguamiento, para poder visualizar el grado de afectación del proyecto en cuanto a la captación del agua en diferentes escenarios. INFILTRACIÓN DEL AGUA. Para determinar el efecto del proyecto sobre la infiltración de agua en el sitio, se procedió a determinar su volumen, de acuerdo a la siguiente ecuación: $\text{Infiltración} = (P - \text{ETR}) \cdot A_t - V_e$. Donde: P = Precipitación, ETR = Evapotranspiración potencial, A_t = Área CUSTF y V_e = Volumen de escurrimiento. En los siguientes cálculos se presentarán las captaciones de agua (infiltración) actualmente perceptible (sin proyecto) y pérdidas de captación del agua que se tendrán por el CUSTF y establecimiento del proyecto. EVAPOTRANSPIRACIÓN. La evapotranspiración se calculó mediante el Método de Thornthwaite, tal como sigue: $\text{ETP} = 16 \left[\frac{10(T/I)}{a} \right]$. Donde: ETP = Evapotranspiración potencial en mm, T = Temperatura media anual en °C, I = Índice de





002743

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

calor y VOLUMEN DE ESCURRIMIENTO. La estimación del volumen de escurrimiento se llevó a cabo aplicando la siguiente formula: $Ve=(P)(At)(Ce)$. Dónde: Ve =Volumen medio anual de escurrimiento (miles de m^3), P =Precipitación anual en mm, Ce =Coeficiente de escurrimiento anual y At =Área total sujeta a cambio de uso de suelo en km^2 . 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 Ce : 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 todos los datos anteriormente presentados se obtuvieron las siguientes variables importantes para el cálculo del Ve : $P= 638$ mm, $Ce= 0.10$ (Áreas forestales), $Ce= 0.65$ (Concreto-Pavimento) y $At= 3,072.89$ m^2 . Las variables anteriores sirvieron para el cálculo del volumen de escurrimiento (Ve) en el área de CUSTF aplicando la siguiente formula: $Ve= (P)(At)(Ce)$. Volumen medio anual de escurrimiento (miles de m^3) en área de CUSTF antes del proyecto y después del establecimiento del proyecto: Área pretendida de CUSTF (forestal-antes del proyecto) 196.05 y Área sometida a CUSTF (obras de concreto-pavimento después del proyecto) 1,274.33. De acuerdo a lo anterior, se plantean los escenarios que se tendrían en las infiltraciones en el área pretendida para el CUSTF sin el proyecto y con el proyecto, tal como se puede observar:

Escenarios de la Infiltración actual en el área de CUSTF pretendida (Sin proyecto) y con el proyecto (con CUSTF, sellado de suelo por obras de concreto): INFILTRACIÓN ($m^3/año$): SIN PROYECTO: 1,383.62 y CON PROYECTO: 305.34. La diferencia entre el volumen de infiltración con cobertura vegetal y con proyecto es de 1,078.28 $m^3/año$. 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 verdes y un área de conservación, las buenas prácticas de protección 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 en el corto plazo mitigar completamente la pérdida en la captación de agua por la filtración de 2,104.40 m^3 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 2,104.40 $m^3/año$ en el área de estudio y dentro de la cuenca 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 cuenca.

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





002743

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

del Consejo Estatal Forestal de que se trate.

Las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la flora y fauna afectadas y su adaptación al nuevo hábitat conforme lo establezca en el Reglamento. Dichas autorizaciones deberán sujetarse a lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamientos ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida el 14 de septiembre de 2021 mediante escrito con Número de Oficio VI-1438-21 de fecha 07 de septiembre 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 manifestó en el sentido de 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 por ciento 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. A nivel estatal, solo el 0.13% de la superficie es vegetación de duna costera. Para el municipio de Ixil, esta vegetación abarca sólo el 0.20% de su superficie. A nivel del paisaje isla de barrera, esta vegetación está presente en un 3%. Para la UGA 1A Cordones litorales (POETCY) se tiene un 48.83% de superficie clasificada como urbano construido, y un 18.78% como vegetación de dunas costeras, de acuerdo a la carta de uso de suelo y vegetación del INEGI.

Segundo.- El proyecto denominado Estudio Técnico Justificativo. CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE DEPARTAMENTOS 7 VATOS, con pretendida Ubicación en el Tablaje Catastral No. Dos mil trescientos trece, en la localidad y Municipio de Ixil, Yucatán, ubicado en las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) IXI01-BAR_AP1-R y IXI02-MAN_ANP de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY). Derivado del análisis realizado el Proyecto se desarrollará únicamente sobre la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) IXI01-BAR_AP1-R, manteniendo el área restante de la UGA IXI02-MAN_ANP como área de CONSERVACIÓN. Por lo tanto, la siguiente vinculación y realización del Cálculo de la Capacidad de Carga se realizará con referencia a la UGA IXI01-BAR_AP1-R. De acuerdo con la tabla de usos de suelo, el proyecto no se contrapone a los usos que establece el modelo de ordenamiento territorial de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) IXI01-BAR_AP1-R del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY). Sin embargo, deberá presentar el Anexo Metodología para el cálculo de la capacidad de carga del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY) para que se pueda realizar el Estudio del Cálculo de la Capacidad de Carga, incluyendo los elementos necesarios que permitan evaluar los componentes del Factor Estructural de la duna, y en dado caso que la construcción cuente con frente de playa, proporcionar los elementos necesarios para evaluar los componentes del Factor morfodinámico.

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 09 de diciembre de 2020, dicho programa se anexa al presente Resolutivo.

Programas de ordenamiento ecológicos.

El proyecto denominado Estudio Técnico Justificativo. CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE DEPARTAMENTOS 7 VATOS, con pretendida Ubicación en el Tablaje Catastral No. Dos mil trescientos trece, en la localidad y Municipio de Ixil, Yucatán, ubicado en las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) IXI01-BAR_AP1-R y IXI02-MAN_ANP de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY). Derivado del análisis realizado el Proyecto se desarrollará únicamente sobre la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) IXI01-BAR_AP1-R, manteniendo el área restante de la UGA IXI02-MAN_ANP como área de CONSERVACIÓN. Por lo tanto, la siguiente vinculación y realización del Cálculo de la Capacidad de Carga se realizará con referencia a la UGA IXI01-BAR_AP1-R. De acuerdo con la tabla de usos de suelo, el proyecto no se contrapone a los usos que establece el modelo de ordenamiento territorial de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) IXI01-BAR_AP1-R del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY).

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/342/2021/2390 de fecha 25 de octubre 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 **\$237,559.80 (doscientos treinta y siete mil quinientos cincuenta y nueve pesos 80/100 M.N.),** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 1.26 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





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

establecido por el artículo 144, del RLGDFS, mediante ESCRITO S/N de fecha 18 de noviembre de 2021, recibido en esta Delegación Federal el 24 de noviembre de 2021, C. JOSE GABRIEL MEDINA ESPINOSA, en su carácter de PROMOVENTE, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 237,559.80 (doscientos treinta y siete mil quinientos cincuenta y nueve pesos 80/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 1.26 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 0.307289 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE DEPARTAMENTOS "7 VATOS"**, con ubicación en el o los municipio(s) de Ixil en el estado de Yucatán, promovido por C. JOSE GABRIEL MEDINA ESPINOSA, en su carácter de PROMOVENTE, bajo los siguientes:

TÉRMINOS

- I. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a vegetación de duna costera 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	244317.8485	2359598.7779
CUS 01	2	244326.1661	2359599.4885
CUS 01	3	244327.0599	2359589.0266
CUS 01	4	244333.4739	2359513.9501
CUS 01	5	244324.5564	2359513.1882
CUS 01	6	244324.0669	2359518.9173
CUS 01	7	244322.7218	2359518.8024
CUS 01	8	244323.2872	2359512.1847
CUS 01	9	244324.4395	2359511.8199
CUS 01	10	244325.5152	2359511.2688
CUS 01	11	244326.4845	2359510.5467
CUS 01	12	244327.3203	2359509.6735
CUS 01	13	244327.9994	2359508.6736
CUS 01	14	244328.5029	2359507.5748
CUS 01	15	244328.8169	2359506.4076
CUS 01	16	244328.9326	2359505.2045
CUS 01	17	244328.8469	2359503.9989
CUS 01	18	244328.562	2359502.8242





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

416390

002743



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

US 01	19	244328.0859	2359501.7133
CUS 01	20	244327.5725	2359501.0606
CUS 01	21	244327.1712	2359500.3336
CUS 01	22	244326.8929	2359499.5512
CUS 01	23	244326.7447	2359498.734





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002743

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 01	24	244327.0911	2359494.6793
CUS 01	25	244333.0693	2359495.19
CUS 01	26	244334.6015	2359477.2554
CUS 01	27	244328.6233	2359476.7446
CUS 01	28	244330.6681	2359452.8097
CUS 01	29	244330.7471	2359451.8849
CUS 01	30	244330.8502	2359451.206
CUS 01	31	244331.041	2359450.5463
CUS 01	32	244331.3163	2359449.9171
CUS 01	33	244331.6714	2359449.3293
CUS 01	34	244336.0824	2359443.0023
CUS 01	35	244337.016	2359441.3776
CUS 01	36	244337.6533	2359439.6155
CUS 01	37	244337.9749	2359437.7694
CUS 01	38	244340.7309	2359405.51
CUS 01	39	244340.7627	2359405.1377
CUS 01	40	244340.7781	2359401.2828
CUS 01	41	244340.1696	2359397.4761
CUS 01	42	244339.4967	2359395.2166
CUS 01	43	244338.6032	2359393.035
CUS 01	44	244338.2865	2359392.3594
CUS 01	45	244337.1924	2359389.3723
CUS 01	46	244336.6336	2359386.2406
CUS 01	47	244336.6271	2359383.0594
CUS 01	48	244336.8443	2359380.5173
CUS 01	49	244337.6315	2359371.3022
CUS 01	50	244340.8199	2359371.5746
CUS 01	51	244341.0923	2359368.3862
CUS 01	52	244344.7395	2359368.6978
CUS 01	53	244345.725	2359368.7876
CUS 01	54	244345.8744	2359368.8004
CUS 01	55	244346.8108	2359357.8403
CUS 01	56	244326.8846	2359356.1236
CUS 01	57	244326.1305	2359364.9502
CUS 01	58	244325.9603	2359366.9429
CUS 01	59	244326.7075	2359367.0067
CUS 01	60	244325.869	2359376.821
CUS 01	61	244329.5058	2359377.1317
CUS 01	62	244329.6548	2359375.388
CUS 01	63	244333.2417	2359375.6945
CUS 01	64	244332.6416	2359382.7189
CUS 01	65	244332.6009	2359386.2099
CUS 01	66	244333.0724	2359389.6692
CUS 01	67	244333.1629	2359390.0782
CUS 01	68	244333.2607	2359390.4856
CUS 01	69	244333.9256	2359392.691
CUS 01	70	244334.8011	2359394.8216
CUS 01	71	244335.1178	2359395.4972
CUS 01	72	244336.0097	2359397.7907





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

002743

002743



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 01	73	244336.5468	2359399.9665
CUS 01	74	244336.8131	2359402.1916
CUS 01	75	244336.8047	2359404.4326
CUS 01	76	244328.4886	2359403.7222
CUS 01	77	244329.1079	2359396.4736
CUS 01	78	244324.2257	2359396.0565
CUS 01	79	244322.885	2359411.7493
CUS 01	80	244327.7672	2359412.1664
CUS 01	81	244328.3865	2359404.9178
CUS 01	82	244336.7062	2359405.6286
CUS 01	83	244334.9959	2359425.6479
CUS 01	84	244327.6921	2359425.0239
CUS 01	85	244327.9816	2359421.6363
CUS 01	86	244322.0033	2359421.1255
CUS 01	87	244321.3223	2359429.0965
CUS 01	88	244327.3006	2359429.6072
CUS 01	89	244327.59	2359426.2196
CUS 01	90	244334.8937	2359426.8435
CUS 01	91	244333.9894	2359437.4289
CUS 01	92	244333.8323	2359438.3305
CUS 01	93	244333.5211	2359439.1911
CUS 01	94	244333.0651	2359439.9845
CUS 01	95	244329.3708	2359445.2835
CUS 01	96	244328.6541	2359446.3115
CUS 01	97	244327.9271	2359447.5152
CUS 01	98	244327.3634	2359448.8034
CUS 01	99	244326.9727	2359450.1542
CUS 01	100	244326.7616	2359451.5444
CUS 01	101	244326.6826	2359452.4693
CUS 01	102	244324.3829	2359479.3877
CUS 01	103	244318.4047	2359478.877
CUS 01	104	244317.1278	2359493.8225
CUS 01	105	244323.106	2359494.3333
CUS 01	106	244323.1056	2359494.3388
CUS 01	107	244323.024	2359495.2933
CUS 01	108	244322.7082	2359495.9102
CUS 01	109	244322.3091	2359496.4767
CUS 01	110	244321.8346	2359496.9817
CUS 01	111	244321.294	2359497.4152
CUS 01	112	244320.6979	2359497.7687
CUS 01	113	244320.2851	2359497.9526
CUS 01	114	244319.8571	2359498.0981
CUS 01	115	244318.6743	2359498.5182
CUS 01	116	244317.5817	2359499.136
CUS 01	117	244316.6121	2359499.933
CUS 01	118	244315.7944	2359500.8853
CUS 01	119	244315.1532	2359501.9644
CUS 01	120	244314.7078	2359503.1379
CUS 01	121	244314.4714	2359504.3707



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002743

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 01	122	244314.4513	2359505.6257
CUS 01	123	244314.6478	2359506.8654
CUS 01	124	244315.0498	2359508.0401
CUS 01	125	244315.6463	2359509.129
CUS 01	126	244316.4198	2359510.1002
CUS 01	127	244317.3477	2359510.9252
CUS 01	128	244318.4027	2359511.5797
CUS 01	129	244319.554	2359512.0446
CUS 01	130	244320.7677	2359512.3063
CUS 01	131	244320.5492	2359514.863
CUS 01	132	244320.4011	2359516.5969
CUS 01	133	244313.2272	2359515.984
CUS 01	134	244310.9715	2359542.3878
CUS 01	135	244306.2387	2359597.786
CUS 01	136	244313.8391	2359598.4353
CUS 01	137	244314.0035	2359598.4633
CUS 01	138	244314.161	2359598.5183
CUS 01	139	244314.3072	2359598.5987
CUS 01	140	244314.438	2359598.7022
CUS 01	141	244314.5497	2359598.8261
CUS 01	142	244314.6393	2359598.9668
CUS 01	143	244314.7043	2359599.1204
CUS 01	144	244314.7428	2359599.2827
CUS 01	145	244314.7538	2359599.4492
CUS 01	146	244314.737	2359599.6152
CUS 01	147	244314.6928	2359599.776
CUS 01	148	244314.1621	2359600.6771
CUS 01	149	244313.5111	2359601.4956
CUS 01	150	244312.858	2359602.1271
CUS 01	151	244312.0679	2359602.9213
CUS 01	152	244311.4147	2359603.8314
CUS 01	153	244310.9151	2359604.834
CUS 01	154	244310.5817	2359605.9035
CUS 01	155	244310.4233	2359607.0125
CUS 01	156	244310.4438	2359608.1326
CUS 01	157	244310.5326	2359608.7498
CUS 01	158	244310.676	2359609.3568
CUS 01	159	244310.7967	2359609.7398
CUS 01	160	244310.9171	2359610.2033
CUS 01	161	244310.9622	2359610.68
CUS 01	162	244310.9309	2359611.1579
CUS 01	163	244310.8239	2359611.6247
CUS 01	164	244310.644	2359612.0685
CUS 01	165	244310.3958	2359612.4781
CUS 01	166	244310.0855	2359612.8429
CUS 01	167	244309.5566	2359613.4674
CUS 01	168	244309.1367	2359614.1699
CUS 01	169	244308.8369	2359614.9314
CUS 01	170	244308.6655	2359615.7316





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

002743



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 01	171	244308.6268	2359616.5491
CUS 01	172	244308.7221	2359617.362
CUS 01	173	244308.8938	2359617.9963
CUS 01	174	244309.1472	2359618.6027
CUS 01	175	244309.5375	2359619.257
CUS 01	176	244309.7974	2359619.7025
CUS 01	177	244309.9771	2359620.1858
CUS 01	178	244310.0714	2359620.6928
CUS 01	179	244310.0775	2359621.2085
CUS 01	180	244309.9952	2359621.7176
CUS 01	181	244309.8268	2359622.2051
CUS 01	182	244309.6004	2359622.6219
CUS 01	183	244309.311	2359622.9979
CUS 01	184	244308.966	2359623.3235
CUS 01	185	244308.5738	2359623.7763
CUS 01	186	244308.2632	2359624.2884
CUS 01	187	244308.043	2359624.8454
CUS 01	188	244307.9196	2359625.4315
CUS 01	189	244307.8963	2359626.0301
CUS 01	190	244307.9738	2359626.624
CUS 01	191	244308.15	2359627.1965
CUS 01	192	244308.4199	2359627.7312
CUS 01	193	244308.7757	2359628.213
CUS 01	194	244309.1009	2359628.61
CUS 01	195	244309.489	2359628.9458
CUS 01	196	244310.2089	2359629.5398
CUS 01	197	244310.8249	2359630.0863
CUS 01	198	244311.3491	2359630.7213
CUS 01	199	244311.7688	2359631.4298
CUS 01	200	244312.074	2359632.1946
CUS 01	201	244312.2574	2359632.9974
CUS 01	202	244312.3144	2359633.8189
CUS 01	203	244312.2438	2359634.6393
CUS 01	204	244312.2146	2359634.8393
CUS 01	205	244312.1535	2359635.0319
CUS 01	206	244312.0622	2359635.2122
CUS 01	207	244311.9429	2359635.3753
CUS 01	208	244311.7988	2359635.517
CUS 01	209	244311.6337	2359635.6336
CUS 01	210	244311.452	2359635.722
CUS 01	211	244311.2584	2359635.7799
CUS 01	212	244311.058	2359635.8058
CUS 01	213	244314.6851	2359636.1157
CUS 01	214	244314.4636	2359636.0741
CUS 01	215	244314.2517	2359635.9972
CUS 01	216	244314.055	2359635.8872
CUS 01	217	244313.8787	2359635.7469
CUS 01	218	244313.7273	2359635.58
CUS 01	219	244313.6048	2359635.3908



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002743

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 01	220	244313.5145	2359635.1843
CUS 01	221	244313.4587	2359634.9659
CUS 01	222	244313.4389	2359634.7414
CUS 01	223	244313.4386	2359633.6424
CUS 01	224	244313.2776	2359632.5553
CUS 01	225	244312.9595	2359631.5033
CUS 01	226	244312.4911	2359630.5092
CUS 01	227	244311.8555	2359629.5597
CUS 01	228	244311.083	2359628.7177
CUS 01	229	244310.3631	2359628.1237
CUS 01	230	244309.975	2359627.7879
CUS 01	231	244309.6499	2359627.3909
CUS 01	232	244309.4095	2359626.9711
CUS 01	233	244309.2396	2359626.5181
CUS 01	234	244309.1448	2359626.0438
CUS 01	235	244309.1275	2359625.5603
CUS 01	236	244309.188	2359625.0804
CUS 01	237	244309.325	2359624.6164
CUS 01	238	244309.5347	2359624.1804
CUS 01	239	244309.8117	2359623.7839
CUS 01	240	244310.1488	2359623.4369
CUS 01	241	244310.4993	2359623.1087
CUS 01	242	244310.793	2359622.7289
CUS 01	243	244311.0225	2359622.3072
CUS 01	244	244311.1871	2359621.8344
CUS 01	245	244311.2707	2359621.3408
CUS 01	246	244311.2712	2359620.8401
CUS 01	247	244311.1883	2359620.3464
CUS 01	248	244311.0245	2359619.8733
CUS 01	249	244310.8915	2359619.609
CUS 01	250	244310.7332	2359619.3592
CUS 01	251	244310.3428	2359618.7048
CUS 01	252	244310.0894	2359618.0985
CUS 01	253	244309.9177	2359617.4641
CUS 01	254	244309.8225	2359616.6513
CUS 01	255	244309.8611	2359615.8338
CUS 01	256	244310.0326	2359615.0336
CUS 01	257	244310.3323	2359614.272
CUS 01	258	244310.7523	2359613.5696
CUS 01	259	244311.2812	2359612.945
CUS 01	260	244311.5914	2359612.5802
CUS 01	261	244311.8396	2359612.1707
CUS 01	262	244312.0195	2359611.7269
CUS 01	263	244312.1265	2359611.2601
CUS 01	264	244312.1579	2359610.7822
CUS 01	265	244312.1128	2359610.3054
CUS 01	266	244311.9924	2359609.8419
CUS 01	267	244311.8717	2359609.4589
CUS 01	268	244311.7283	2359608.852





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

002743



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
CUS 01	269	244311.6394	2359608.2347
CUS 01	270	244311.6189	2359607.1147
CUS 01	271	244311.7774	2359606.0057
CUS 01	272	244312.1107	2359604.9362
CUS 01	273	244312.6104	2359603.9336
CUS 01	274	244313.2636	2359603.0235
CUS 01	275	244314.0536	2359602.2292
CUS 01	276	244314.7068	2359601.5977
CUS 01	277	244314.8833	2359601.3981
CUS 01	278	244315.4322	2359600.6688
CUS 01	279	244315.8885	2359599.8782
CUS 01	280	244316.0658	2359599.5874
CUS 01	281	244316.29	2359599.331
CUS 01	282	244316.5544	2359599.1163
CUS 01	283	244316.8514	2359598.9496
CUS 01	284	244317.1723	2359598.8357
CUS 01	285	244317.508	2359598.7779

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

PREDIO AFECTADO: Tablaje Catastral 2313

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-31-039-TAB-004/21

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS
Thinax morrisii	15
Bonellia macrocarpa	31
Coccoloba uvifera	584
Metopium brownei	46
Sideroxylon sp.	46
Porophyllum gracile	307
Cordia sebestena	123
Opuntia stricta	15
Euphorbia cyathophora	200
Scaebola plumieri	31
Pithecellobium keyense	77
Caesalpinia vesicaria	215
Malvaviscus arboreus	15
Acanthocereus tetragonus	31
Tournefortia glabra	46
Flaveria linearis	92
Suriana maritima	15
Agave angustifolia	230

- 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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



002743

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

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 144 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.
- VIII. El cambio de uso del suelo del terreno forestal se deberá llevar a cabo a través de medios mecánicos y manuales, quedando prohibido la utilización de sustancias químicas y del fuego para tal fin. Los resultados de este término deberán ser reportados en el informe semestral y de finiquito indicados en el presente resolutivo.
- IX. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- X. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este resolutivo.
- XI. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

002743



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.

- XII. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este Resolutivo.
- XIII. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación correspondiente.
- XIV. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.
- XV. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes anuales y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.
- XVI. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Yucatán con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- XVII. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 2 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 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 por ciento el ratio de emisiones de gases de efecto invernadero; se





DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

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. A nivel estatal, solo el 0.13% de la superficie es vegetación de duna costera. Para el municipio de Ixil, esta vegetación abarca sólo el 0.20% de su superficie. A nivel del paisaje isla de barrera, esta vegetación está presente en un 3%. Para la UGA 1A Cordones litorales (POETY) se tiene un 48.83% de superficie clasificado como urbano construido, y un 18.78% como vegetación de dunas costeras, de acuerdo a la carta de uso de suelo y vegetación del INEGI. Segundo.- El proyecto denominado Estudio Técnico Justificativo. CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE DEPARTAMENTOS 7 VATOS, con pretendida Ubicación en el Tablaje Catastral No. Dos mil trescientos trece, en la localidad y Municipio de Ixil, Yucatán, ubicado en las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) IXI01-BAR_AP1-R y IXI02-MAN_ANP de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY). Derivado del análisis realizado el Proyecto se desarrollará únicamente sobre la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) IXI01-BAR_AP1-R, manteniendo el área restante de la UGA IXI02-MAN_ANP como área de CONSERVACIÓN. Por lo tanto, la siguiente vinculación y realización del Cálculo de la Capacidad de Carga se realizará con referencia a la UGA IXI01-BAR_AP1-R. De acuerdo con la tabla de usos de suelo, el proyecto no se contrapone a los usos que establece el modelo de ordenamiento territorial de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) IXI01-BAR_AP1-R del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY). Sin embargo, deberá presentar el Anexo I. Metodología para el cálculo de la capacidad de carga del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero de Estado de Yucatán (POETCY) para que se pueda realizar el Estudio del Cálculo de la Capacidad de Carga, incluyendo los elementos necesarios que permitan evaluar los componentes del Factor Estructural de la duna, y en dado caso que la construcción cuente con frente de playa, proporcionar los elementos necesarios para evaluar los componentes del Factor morfodinámico.

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.

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. JOSE GABRIEL MEDINA ESPINOSA, 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. JOSE GABRIEL MEDINA ESPINOSA, 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. JOSE GABRIEL MEDINA ESPINOSA, 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.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

002743



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN

Oficio N° 726.4/UARRN-DSFS/380/2021/

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

TERCERO.- Notifíquese personalmente a C. JOSE GABRIEL MEDINA ESPINOSA en su carácter de PROMOVENTE, la presente resolución del proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE DEPARTAMENTOS "7 VATOS"**, con ubicación en el municipio de Ixil en el estado de Yucatán, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 25 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

L.A. HERNÁN JOSÉ GARDENAS LÓPEZ
SUPLENTE POR AUSENCIA EN LA
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL



ESTADO DE
YUCATÁN

DESAGUADO
08 DIC. 2021

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 "

HJCL/AR/AEC/RNH

