



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

- I. Unidad administrativa que clasifica:** Delegación Federal en el estado de Quintana Roo.
- II. Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de el Trámite unificado de aprovechamiento forestal. SEMARNAT-03-064, con número de Bitácora **23/L7-0109/05/21**.
- III. Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el número de teléfono celular, en página 1.
- IV. Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Artículos séptimo fracción III y Trigésimo octavo de los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la Información, así como para la elaboración de Versiones Públicas. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.**

ACTA_13_2022_SIPOT_2T_2022_FXXVII, en la sesión celebrada el 15 de julio del 2022 .

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2022/SIPOT/ACTA_13_2022_SIPOT_2T_2022_FXXVII.pdf

Firma de titular:


Lic. María Guadalupe Estrada Ramírez.

"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 39, en concordancia armónica e interpretativa Con los artículos 19 y 40, todos del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales'; y de conformidad con los artículos 5, fracción XIV y 84 de ese mismo ordenamiento reglamentario, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, previa designación, firma la C. María Guadalupe Estrada Ramírez, Jefa de la Unidad Jurídica". *

*Oficio 00291 de fecha 12 de abril de 2021.

¹ 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, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.

Boulevard Kukulcán Km. 4.8, Zona Hotelera, Cancún Quintana Roo, C.P. 77500.
Teléfono: (998) 8 91 46 04. www.gob.mx/semarnat



Ricardo
2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

CHETUMAL, QUINTANA ROO; A 07 DE ABRIL DE 2022.

**EJIDO MIGUEL HIDALGO Y COSTILLA
PRESIDENTE DEL COMISARIADO EJIDAL
COLONIA CENTRO, CASA EJIDAL
MUNICIPIO BACALAR,
ESTADO DE QUINTANA ROO, C. P. 77229
TEL: [REDACTED]
PRESENTE**

En cumplimiento a las disposiciones de los artículos 4, 5 fracciones II, X y XI, 28 fracción V y 35 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA); 2, 4 y 5 inciso N), 9, 12, y 15 de su Reglamento en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental; 1, 5, 10 fracciones XXXII, 14 fracciones XIII y XVII, 54, 58, 59, 60, 69 fracción II, 72, 73, 74,75,76 y 77 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS)** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de junio de 2018; **1, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 49, 51, 52, 53, 54, 55, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 09 de diciembre de 2020; **40 fracción IX inciso d, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, con sus reformas; **artículos Primero, Segundo fracciones II y III, Octavo, Décimo, Décimo Primero y Décimo Segundo del Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010. Por lo anteriormente los **C. C. Mario Rodolfo Perera Maza, Jesús Martín Kantún Balam y Daniel Cuxim Pech**, en su carácter de **Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla, municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo**, (en lo sucesivo el **promovente**) sometieron a evaluación de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)**, a través de esta Unidad Administrativa en Quintana Roo, el Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal (**SEMARNAT-03-064**) en una superficie de **1,310.19** hectáreas.

Así mismo y toda vez, que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal (**SEMARNAT-03-064**), como el que nos ocupa, ya que este se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el **Municipio de Bacalar**, Estado de Quintana Roo; lo anterior en términos de lo dispuesto por los artículos **38** primer párrafo del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el **26 de noviembre de 2012**, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: Artículo 42. El territorio nacional comprende: fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; Artículo 43. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de..., Quintana Roo,...Artículo 45. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**, el artículo **39 del Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C. P. 77039, Quintana Roo, México,

Tel: (983) 83 50201 www.gob.mx/semarnat.

Página 1 de 71



2022 Flores
Año de **Magón**
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

Delegado que será nombrado por el Secretario, en relación al artículo anterior; el **artículo 19** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, señala que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación; encomienda o les correspondan por suplencia; en el mismo sentido, el **artículo 40 fracción IX, inciso c) y d)** del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental y Aprovechamiento de recursos forestales maderables y no maderables, y que la **fracción XXXI** también del mismo artículo establece las atribuciones para realizar la evaluación de los aprovechamientos de recursos forestales maderables y no maderables, siempre que sea solicitado por particulares de acuerdo con las disposiciones jurídicas aplicables; **Artículo 84** que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que designen los correspondientes titulares de la unidad; como es el caso de la ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, conforme oficio delegatorio **Número 0291 de fecha 12 de Abril de 2021**. Así como el artículo **72** de la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable** el cual señala, **artículo 72**.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Unidad Administrativa de Quintana Roo, analizó la documentación del Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal (**SEMARNAT-03-064**), en el **Ejido Miguel Hidalgo y Costilla, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo**, promovido por los **C. C. Mario Rodolfo Perera Maza, Jesús Martín Kantún Balam y Daniel Cuxim Pech**, en su carácter de **Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal del Miguel Hidalgo y Costilla, municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo**, en una superficie de **1310.19 hectáreas**, respectivamente, y

RESULTANDO:

- 1 Que el 18 de Mayo de 2021, fue recibido en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 13 de Mayo de 2021, mediante el cual los **C. C. Mario Rodolfo Perera Maza, Jesús Martín Kantún Balam y Daniel Cuxim Pech**, en su carácter de **Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal del Miguel Hidalgo y Costilla municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo**, ingresaron el **Tramite Unificado de Aprovechamiento Forestal en una superficie de 1,310.19 hectáreas**, para ser sometido al Procedimiento de Evaluación, asignándole la bitácora **23/L7-0109/05/21**.
- 2 Que mediante oficio **No. 03/ARRN/0726/2021 con folio No. 001735 de fecha 19 de Mayo de 2021**, esta Unidad Administrativa de la SEMARNAT, con fundamento en los artículos 53, 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y Lineamiento **DÉCIMO** del **ACUERDO** por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan (DTU), **solicitó a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)**, opinión en materia de su competencia del **Tramite Unificado de Aprovechamiento Forestal, que se ejecutará en el ejido del Miguel Hidalgo y Costilla, Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo**.
- 3 Que mediante oficio **N° 03/ARRN/0727/2021 con folio No. 01762 de fecha 19 de Mayo de 2021**, emitido por esta Unidad Administrativa de la SEMARNAT, con fundamento en el **artículo 83 fracción VI de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**, **solicitó a la Procuraduría Agraria del Estado de Quintana Roo**, proporcionará una constancia de que el **predio ejidal Miguel Hidalgo y Costilla, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo**, cuente con algún conflicto agrario de límites o de sobre posición de predios, para determinar si el área en conflicto afecta la superficie propuesta para establecer el manejo forestal.
- 4 Que el día **20 de Mayo de 2021**, en cumplimiento a lo establecido en el inciso **Décimo** del **Acuerdo** por

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C. P. 77039, Quintana Roo, México,

Tel: [983] 83 50201 www.gob.mx/semarnat.

Página 2 de 71





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único, que señala que los tramites unificados, objeto del presente **Acuerdo**, llevara a cabo un procedimiento único el cual se desarrolla conforme a la etapas y plazos para la evaluación del impacto ambiental descritos en la (LGEEPA) y su Reglamento en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental; y en la fracción I del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) que dispone que la SEMARNAT publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, (REIA) esta Secretaría publicó, a través de la separata número **DGIRA/0022/21 de la Gaceta Ecológica**, y en su portal electrónico, el listado del ingreso de proyectos y emisión de resolutivos derivados del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, del **13 al 19 de Mayo de 2021**, en la que se publicó la fecha de ingreso del proyecto.

- 5 Que el día **25 de Mayo de 2021**, en cumplimiento del artículo 41 del (REIA) y Lineamiento **DÉCIMO** del **ACUERDO** por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan (DTU), el promovente ingresó a esta Unidad Administrativa, el escrito **con fecha 25 de Mayo de 2021**, a través del cual, presentó el extracto del proyecto publicado en el periódico "POR ESTO!", del **24 de Mayo de 2021**.
- 6 Que mediante oficio **N° 03/ARRN/0775/2021** con folio No. **02006** de fecha **01 de Junio de 2021**, esta Unidad Administrativa de la SEMARNAT, a través del cual y con fundamento **en el artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, solicitó a los C. C. **Mario Rodolfo Perera Maza, Jesús Martín Kantún Balam y Daniel Cuxim Pech**, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla, Municipio de Bacalar, **información faltante** del trámite unificado de aprovechamiento forestal, con el fin de integrar el expediente y contar con los elementos técnicos y documentación legal que permitan realizar el proceso de evaluación de la solicitud de autorización del documento técnico unificado de aprovechamiento forestal maderable y no maderable que se ejecutará en el Ejido Miguel Hidalgo y Costilla, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo.
- 7 Que el día **17 de Junio de 2021**, se recibió en esta Unidad Administrativa, el oficio número **PAQROO/0976/2021** de fecha **15 de Junio de 2021**, a través del cual la Unidad Administrativa de la Procuraduría Agraria en el Estado de Quintana Roo, emitió opinión en relación al proyecto.
- 8 Que mediante **escrito** de fecha **01 de Julio de 2021**, **recibido** en esta Unidad Administrativa de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales el **01 de Julio de 2021**, los C. C. **Mario Rodolfo Perera Maza, Jesús Martín Kantún Balam y Daniel Cuxim Pech**, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo, **presentaron la información faltante** del expediente de solicitud de autorización del Documento Técnico Unificado para el aprovechamiento forestal, solicitada mediante oficio No. **N° 03/ARRN/0775/2021** con folio No. **02006** de fecha **01 de Junio de 2021**.
- 9 Que el **01 de Julio de 2021**, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, esta Unidad Administrativa **integró** el expediente del proyecto, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes núm. 445, Colonia Magisterial, C.P. 77039 de la ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, y en Boulevard Kukulcán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la ciudad de Cancún, C. P. 77500, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

- 10 Que mediante oficio N° 03/ARRN/0908/2021 con folio No. 02483 de fecha 05 de Julio de 2021, esta Unidad Administrativa de la SEMARNAT, en seguimiento al proceso de evaluación y dictaminación de las solicitudes para efectuar Aprovechamiento de los recursos forestales maderables y con fundamento en el artículo 75 de la LGDFS, 51 fracción III de su Reglamento, **se solicitó opinión al Consejo Estatal Forestal del Estado de Quintana Roo**, sobre el proyecto denominado **"Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal Maderable del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla, municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo"**.
- 11 Que el día 22 de Julio de 2021, se emitió el acta R/V/2021 del Comité Técnico de Manejo Forestal R/V/2021 del Consejo Estatal Forestal, mediante la cual dio su **opinión técnica** respecto del programa de manejo forestal.
- 12 Que mediante oficio No. 03/ARRN/0963/2021 con folio No. 02616 de fecha 22 de Julio de 2021, esta Unidad Administrativa de la SEMARNAT en Quintana Roo, emitió la **notificación de reconocimiento del sitio** al promovente, **ejido Miguel Hidalgo y Costilla, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo**, objeto de la solicitud del Documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento Forestales, en cumplimiento al artículo 50, primer y segundo párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria en el presente asunto, a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento.
- 13 Que mediante **escrito** de fecha 19 de Agosto de 2021, **recibido** en esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales el 19 de Agosto de 2021, los **C. C. Mario Rodolfo Perera Maza, Jesús Martín Kantún Balam y Daniel Cuxim Pech**, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo, **presentaron el escrito donde solicitan reprogramar la visita técnica a realizar en el ejido, debido a que el municipio de Bacalar estaba en alerta verde por el paso del Huracán Grace**.
- 14 Que mediante oficio No. 03/ARRN/1069/2021 con folio No. 02944 de fecha 20 de Agosto de 2021, esta Unidad Administrativa de la SEMARNAT en Quintana Roo, **emitió la reprogramación de la visita técnica al promovente, ejido Miguel Hidalgo y Costilla, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo**, objeto de la solicitud del Documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento Forestales, en cumplimiento al artículo 50, primer y segundo párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria en el presente asunto, a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento.
- 15 Que el día 27 de Agosto de 2021, se llevó a cabo la **visita de reconocimiento del sitio**, en el área propuesta **para el programa de manejo forestal del ejido Miguel Hidalgo y Costilla, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo**.
- 16 Que mediante oficio No 03/ARRN/1072/2021 con folio No. 03205 fecha 27 de Agosto de 2021, la Unidad Administrativa de la SEMARNAT, **solicitó a los C. C. Mario Rodolfo Perera Maza, Jesús Martín Kantún Balam y Daniel Cuxim Pech**, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo, **información complementaria** del documento técnico unificado de aprovechamiento forestal, con el fin de contar con los elementos técnicos que permitan realizar el proceso de evaluación de la solicitud de autorización del aprovechamiento forestal maderable y no maderable del ejido en comento, con fundamento **en el artículo 22 del REIA, En los casos en que la manifestación de impacto ambiental presente insuficiencias que impidan la evaluación del proyecto, la Secretaria podrá solicitar al**



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

promovente, por única vez y dentro de los cuarenta días siguientes a la integración del expediente, aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones al contenido de la misma y en tal caso, se suspenderá el término de sesenta días a que se refiere el artículo 35 bis de la Ley. La suspensión no podrá exceder de sesenta días computados a partir de que sea declarada. Transcurrido este plazo sin que la información sea entregada por el promovente, la Secretaría podrá declarar la caducidad del trámite en los términos del artículo 60 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

- 17 Que mediante **escrito** de fecha 14 de Diciembre de 2021, **recibido** en esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales el día 16 de Diciembre de 2021, los **C. C. Mario Rodolfo Perera Maza, Jesús Martín Kantún Balam y Daniel Cuxim Pech**, en su carácter de *Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal del Miguel Hidalgo y Costilla, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo*, **ingresaron información complementaria** del expediente de la solicitud de autorización del Documento Técnico Unificado para el aprovechamiento forestal, solicitada mediante oficio No. **03/ARRN/1072/2021 con folio No. 03205 fecha 27 de Agosto de 2021.**
- 18 Que mediante oficio No. **03/ARRN/1443/2021 con folio No. 04214 de fecha 17 de Diciembre de 2021**, está Unidad Administrativa de la SEMARNAT, dio a conocer a los **C. C. Mario Rodolfo Perera Maza, Jesús Martín Kantún Balam y Daniel Cuxim Pech**, en su carácter de *Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo*, la **ampliación de plazo del procedimiento de evaluación** en Materia de Impacto Ambiental y en Materia Forestal del Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal del Predio en mención, con fundamento en los artículos 35-BIS, último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y 46 fracción II de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Por lo anterior, y

CONSIDERANDO:

I GENERALES.

- I. Que esta Unidad Administrativa es competente para revisar, evaluar y resolver el Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal, en materia forestal y materia ambiental para el aprovechamiento de los recursos forestales maderables, de conformidad con lo dispuesto en los **Artículos 4, 5 fracciones II, X y XI, 28 fracción V y 35** de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**); **2, 4 y 5 inciso N), 9, 12, y 15** de su Reglamento en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental (**REIA**); **1, 5, 10 fracciones XXXII, 14 fracciones XIII y XVII, 54, 58, 59, 60, 69 fracción II, 72, 73, 74, 75, 76 y 77** de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (**LGDFS**) publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de junio de 2018; **1, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 49, 51, 52, 53, 54, 55**, del **Reglamento** de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (**RLGDFS**) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 09 de diciembre de 2020; **16, 18, 20 y 32 Bis fracciones I, III, XXXIX** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; **40 fracción IX inciso d, fracción XXXI** del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, con sus reformas; **artículos Primero, Segundo fracciones II y III, Octavo, Décimo, Décimo Primero y Décimo Segundo** del **Acuerdo** por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las Autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos.
- II. En acatamiento a lo que dispone el Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las Autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

atribuciones correspondientes en los servidores públicos. Los aprovechamientos forestales que se realicen en selvas tropicales mayores a 20 hectáreas, los de especies forestales de difícil regeneración o los que se lleven a cabo dentro de áreas naturales protegidas, cuando la declaratoria de creación de dicha áreas permita la realización de dicha actividad, requieren tanto de autorización en materia de aprovechamiento forestal como la impacto ambiental, lo cual implica presentar por separado el trámite correspondiente, así como la elaboración de un programa de manejo forestal y de una manifestación de impacto ambiental para analizar diversos aspectos ambientales de una misma actividad, que resulta en un incremento en los costos a los particulares y mayores cargas de trabajo para la Secretaría, que generalmente son innecesarias.

Si bien las autorizaciones antes señaladas derivan de dos instrumentos normativos diferentes y se tramitan en procedimientos distintos, también es cierto que comparten identidad de propósitos y alcances, conforme a lo ordenado en los artículos 35 Bis 3 y 109 Bis 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 47 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, así como el Artículo **75** de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de junio de 2018 y **49 último párrafo** de su **Reglamento** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 09 de diciembre de 2020, es posible unificar en un solo procedimiento los trámites relativos a dichas autorizaciones.

- III. Con base en lo anterior y teniendo como objetivo la mejora de la gestión a través de la simplificación de los trámites, acortar tiempos de respuesta, y beneficiar a los interesados en obtener una autorización de aprovechamiento forestal con estas características, el 22 de diciembre de 2010, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, las autorizaciones en materia forestal y de impacto ambiental que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan (Acuerdo).
- IV. El artículo Octavo del Acuerdo, señala que el documento técnico unificado del trámite unificado de aprovechamiento forestal contendrá la información correspondiente a la manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, prevista en el artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como la información relativa al programa de manejo forestal, según corresponda, de acuerdo con lo ordenado en los artículos 1, 5, 10 fracciones XXXII, 14 fracciones XIII y XVII, 54, 58, 59, 60, 69 fracción II, 72, 73, 74, 75, 76 y 77 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de junio de 2018; 1, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 49, 51, 52, 53, 54, 55, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 09 de diciembre de 2020, y las disposiciones que de ellos se deriven.

Asimismo, el artículo Segundo Transitorio del Acuerdo, establece que la Secretaría incorporará en su portal electrónico y pondrá a disposición de los interesados, los instructivos necesarios para orientarlos sobre la integración de los Documentos Técnicos Unificados. Los instructivos tienen un carácter informativo y de orientación, por lo tanto, por virtud de los mismos, no podrán solicitarse a los interesados requisitos distintos a los que establecen las disposiciones jurídicas aplicables a los trámites que por virtud de dicho Acuerdo se unifican.

- V. Que de conformidad a lo dispuesto por el artículo 39 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será nombrado por el Secretario, en relación al **artículo 19** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, señala que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación; encomienda o les correspondan por suplencia. En el



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

mismo sentido, el artículo **40 fracción IX, inciso d)** del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental y Aprovechamiento de recursos forestales maderables y no maderables, y que la **fracción XXXI** también del mismo artículo establece las atribuciones para realizar la evaluación de los aprovechamientos de recursos forestales maderables y no maderables, siempre que sea solicitada por particulares de acuerdo con las disposiciones jurídicas aplicables. **Artículo 84** que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que designen los correspondientes titulares de la unidad; como es el caso de la **ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo**, conforme oficio delegatorio **Número 0291 de fecha 12 de Abril de 2021**.

- VI. Con los lineamientos antes citados esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó el trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del **Ejido Miguel Hidalgo y Costilla, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo**, conteniendo la información correspondiente a la manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, prevista en el artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como la información relativa al programa de manejo forestal, 1, 5, 10 fracciones XXXII, 14 fracciones XIII y XVII, 54, 58, 59, 60, 69 fracción II, 72, 73, 74, 75, 76 y 77 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de junio de 2018; 1, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 49, 51, 52, 53, 54, 55, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 09 de diciembre de 2020, así como en la Norma Oficial Mexicana **NOM-152-SEMARNAT-2006**, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas, publicado el 17 de octubre de 2008 en el Diario Oficial de la Federación.

2 CONSULTA PUBLICA

- VII. Que una vez integrado el expediente del Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del **Ejido Miguel Hidalgo y Costilla, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **Resultando 09** del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 40 y 41 del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental, al momento de elaborar la presente resolución, está Unidad Administrativa no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestaciones alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al proyecto.

3 CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

- VIII. Que derivado de la revisión de la información presentada en el Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo, se identificó lo siguiente:

La superficie donde se tiene proyectado llevar a cabo el DTU del ejido Miguel Hidalgo y Costilla, presenta un conglomerado de Selva mediana subperennifolia sin aprovechamientos maderables, con una masa forestal irregular presentando una gran variedad de especies y diámetros que se extiende a lo largo de la superficie del predio que es donde se va implementar el DTU para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en una superficie de **1,286.28 hectáreas**.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

Se plantea utilizar el método de tratamiento de selección para los diferentes grupos de especies tropicales blandas, duras y palizadas; se están proponiendo 16 áreas de corta anual de 60 a 90 ha promedio cada una, iniciando partir del año 2022 con vigencia al 31 de diciembre de año 2037 concluyendo su primero ciclo de corta.

De las 5,233 ha del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla, se definieron 1,525.89 ha como Área Forestal Permanente, por contar con vegetación arbórea conservada, la cual fue delimitada por el Ordenamiento Territorial Comunitario en 2016, también con la ayuda de la imagen de satélite de Google Earth® y posteriormente verificada en campo mediante recorridos. De acuerdo con los datos vectoriales de Uso del Suelo y Vegetación Serie VI del INEGI 2014, el polígono delimitado para el aprovechamiento forestal maderable se encuentra compuesto con los siguientes tipos: Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia (VSA/SMQ) 1,500.55 ha, y Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Baja Espinosa Subperennifolia (VSa/SBQ) 24.814 ha.

El área delimitada presenta dos tipos de vegetación, teniendo mayor distribución en el polígono la Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia (VSA/SMQ) con 1,500.55 ha, en buen estado de conservación y 24.81 ha de Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Baja Espinosa Subperennifolia, de acuerdo con la Carta de Uso de Suelo y Vegetación Serie VI del INEGI 2014. El aprovechamiento contará con tratamientos intermedios que permitirán mejorar la estructura forestal eliminando arbolado torcido, dañado o enfermo que se encuentre en el área forestal del Ejido, así como arbolado sobremaduro, permitiendo a su vez favorecer la regeneración natural, la cual es baja debido a la falta de espacio y poca penetración de luz solar a través del dosel. De esta manera, los claros que se abrirán por la apertura de las áreas de hornos, así como los claros generados por el aprovechamiento forestal serán reforestados con caoba y chicozapote.

Se encontró que la superficie ejidal de 5,233 ha en total, únicamente se tiene una superficie de 1,525.89 ha con un macizo forestal apto para el aprovechamiento forestal maderable. Cabe mencionar que de esta última superficie mencionada 215.17 ha fueron ejercidas en cuatro anualidades en el periodo de 2014-2017 y 1,268.28 ha son las que se proponen para la continuación del aprovechamiento forestal maderable de las 16 anualidades restantes propuestas para el periodo 2022-20387 La superficie propuesta para el aprovechamiento de las 16 anualidades restantes; siendo notorio que los alrededores del Área Forestal Permanente han sido intervenidos por actividades de ganadería y agricultura. Por las razones anteriores, se concluye que la superficie propuesta es la única disponible en el Ejido para realizar las actividades de aprovechamiento forestal. Es importante mencionar que el Ejido Miguel Hidalgo y Costilla fue beneficiado con su Ordenamiento Territorial Comunitario (OTC) en 2016, definiendo las áreas para la continuación del aprovechamiento forestal maderable a través del mismo.

Cabe señalar que el Ejido Miguel Hidalgo y Costilla, municipio de Bacalar, cuenta con una superficie total de **5,233.00 hectáreas**, de las cuales **1,525.89 hectáreas** son consideradas como **superficie forestal** y la superficie que será destinada al **Aprovechamiento Forestal Maderable** y que se somete a evaluación, corresponde a **1,286.28 hectáreas**.

Para el aprovechamiento del arbolado muerto y dañado por el huracán "Dean" se le concedieron cuatro anualidades de un total de 20 anualidades, en una superficie de 215.7 ha y un volumen autorizado de 5,890.94 m³ de VTA. En dicha intervención se aprovecharon 4,858.08 m³ de VTA, que corresponde al 82.47 % del volumen autorizado, quedando un 17.53 % sin aprovechar.



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

Anualidad	Fecha inicio	Fecha Final	Superficie Anual	Posibilidad Anual Anual (m³ VTA)
01	30/04/2014	31/12/2014	60.30	1,593.41
02	01/01/2015	31/12/2015	60.20	1,555.28
03	01/01/2016	31/12/2016	55.50	1,534.51
04	01/01/2017	31/12/2017	39.90	1,207.73
TOTAL			215.90	5,890.93

Es importante aclarar que la presente propuesta es para continuar el aprovechamiento en las 16 anualidades restantes.

Aprovechamiento forestal maderable.

El aprovechamiento forestal maderable se pretende realizar en una superficie de **1,286.28 hectáreas** distribuidas en **16 anualidades**, para aprovechar un volumen total de **56,733.68 m³ VTA**, iniciando en la anualidad 05 en el año 2022, pretendiendo terminar en la anualidad 20 en el año 2037, con actividades de fomento y protección, desglosado de la siguiente manera:

RESUMEN DE ANUALIDADES DE APROVECHAMIENTO MADERABLE.

Anualidad	Fecha inicio	Fecha Final	Superficie Anual	Posibilidad Anual Anual (m³ VTA)
05	07/04/2022	31/12/2022	95.61	4,301.00
06	01/01/2023	31/12/2023	97.02	4,281.27
07	01/01/2024	31/12/2024	90.69	4,021.28
08	01/01/2025	31/12/2025	84.22	3,513.72
09	01/01/2026	31/12/2026	75.71	3,330.55
10	01/01/2027	31/12/2027	89.66	3,887.89
11	01/01/2028	31/12/2028	84.85	3,436.74
12	01/01/2029	31/12/2029	63.57	3,020.67
13	01/01/2030	31/12/2030	77.38	3,414.22
14	01/01/2031	31/12/2031	76.62	3,389.22
15	01/01/2032	31/12/2032	78.48	3,461.86
16	01/01/2033	31/12/2033	77.22	3,414.29
17	01/01/2034	31/12/2034	81.44	3,630.49
18	01/01/2035	31/12/2035	73.94	3,268.79
19	01/01/2036	31/12/2036	75.07	3,420.59
20	01/01/2037	31/12/2037	64.80	2,491.10
TOTAL			1,286.28	56,733.68

Las obras y actividades que se consideran realizar son las siguientes:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

- Continuar con el primer ciclo de corta para aprovechar arbolado en las 16 anualidades previamente ya autorizadas, con el mínimo impacto al ecosistema y la máxima contribución al desarrollo social y económico del **Ejido Miguel Hidalgo y Costilla, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo.**
- Realizar las actividades tendientes a generar y mantener los volúmenes de cosecha de las diferentes especies maderables: en rollo y palizada, en las 16 anualidades propuestas, manteniendo los bienes, servicios asociados y la biodiversidad.
- Extracción de los volúmenes de cosecha con el mínimo impacto al ecosistema y la máxima contribución al desarrollo social y económico, a través del aprovechamiento del arbolado cortable de acuerdo al plan de corta propuesto y en cumplimiento a los criterios técnicos del DTU.
- Mitigar los impactos ambientales ocasionados por el aprovechamiento para proteger las especies de flora y fauna silvestre y biodiversidad, procurando en todo momento mantener la calidad existente de las mismas.
- Programar y realizar la recuperación de áreas que presentan procesos erosivos severos, las afectadas por incendios, actividades agrícolas, plagas y enfermedades forestales, así como las de baja intensidad o parcialmente deforestadas.
- Programar acciones para prevenir los daños ocasionados por los incendios y el aprovechamiento de recursos forestales no autorizados en los ecosistemas y a la biodiversidad.

Sistema silvícola a utilizar en el predio.

Con la implementación del DTU el Miguel Hidalgo y Costilla continua el proceso de desarrollo forestal en un área forestal permanente de 1,286.28 hectáreas y debido a las características de la masa forestal se propone un método de ordenamiento, busca incorporar al manejo forestal los terrenos con menor calidad de estación, con diámetros de corta variables que permite realizar aclareos y cortas de regeneración simultáneamente, sin rebasar el tamaño de la perturbación y apertura del dosel para asegurar la viabilidad de las especies sucesionalmente más avanzadas y que coinciden con las especies comerciales deseadas. Precisamente en este Método se plantea un Turno de 60 años y ciclo de corta de 20 años, mismos que son retomados para el presente Programa de Manejo Forestal, debido a que las condiciones ambientales y el estado de desarrollo del ecosistema forestal son semejantes a los que plantea el Plan Costa Jalisco (Curiel-Alcaraz G. M. y M. A. Mendoza-Briseño, Sin Año).

Otro sustento para fundamentar el turno y ciclo de corta propuesto es el trabajo de LópezTorres y Tamarit-Urias (2005), quienes utilizaron datos tomados en cinco mediciones consecutivas, a lo largo de 20 años, en un Sitio Permanente de Investigación Silvícola (SPIS), el cual fue establecido siguiendo la metodología planteada por Manzanilla (1993). El ecosistema evaluado fue vegetación secundaria de Selva Mediana Subperennifolia, dominada por *Lysiloma latisiliquum* (Tzalam), ubicada en el Campo Experimental Forestal "El Tormento", Escárcega, Campeche. Estos autores calcularon el Incremento Medio del Período (IMP) por categorías diamétricas (CD) encontrando que dichos incrementos son mayores conforme aumenta la CD. Por otro lado discuten que también los IMP varían según la posición sociológica del árbol. Los IMP medios van de 0.483 cm para CD = 10 cm, hasta 0.848 cm para CD = 30 cm. Por otro lado, los valores de IMP máximos se comportaron de manera contrario a los medios, es decir, disminuyeron conforme aumento la





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

CD. De esta manera se obtuvieron valores de IMP máximo = 1.63 cm para la CD = 10 cm y IMP máximo = 1.233 para la CD = 30 cm.

Lo anterior indica que, en condiciones óptimas, un árbol dominante de Tzalam puede alcanzar los 35 cm en 23 años. Dicho de otra manera, un árbol latizal residual (regeneración), en los 20 años que dura el ciclo de corta, puede llegar a ser cortable. Por otro lado, en el Cuadro 3 se presenta el Tiempo de Paso calculado para las CD 25, 30 y 35, (reservas y cortable). Para los valores medios se calculó que se requieren 21.5 años para que un árbol de 25 cm de diámetro llegue a los 35 cm, mientras que para los valores máximos el tiempo requerido es de tan solo 10.6 años. Esto fundamenta también la propuesta de mantener un ciclo de corta de 20 años. El ecosistema forestal que se encuentra en el Ejido Miguel Hidalgo, y que se propone para hacer aprovechamiento forestal, es Selva Mediana Subperennifolia, perturbada por el impacto del huracán Dean. Al abrirse grandes claros en el dosel de la selva, la especies que principalmente se regeneran son las secundarias, entre ellas el Tzalam, Yaxnic, Chacá, Bob, por ello, el método de ordenamiento utilizado debe ser adecuado para vegetación secundaria.

El Ejido Miguel Hidalgo y Costilla cuenta con superficies conservadas distribuidas en el polígono ejidal, las cuales algunas cuentan con arbolado para aserrio otras con alta abundancia de palizada para la producción de carbón. Como se ha descrito la vegetación existente en el área delimitada para el aprovechamiento forestal maderable se encuentra en una etapa adulta, donde la penetración de la luz solar entra al piso forestal en un 25 %, lo cual condiciona que la regeneración se realice por sí misma, esto ocasiona que los individuos del estrato arbustivo reduzcan las densidades. Por medio del inventario realizado, se registraron especies de importancia ecológica y comercial como Ramon, Chaca, Sak-chaca, Tzalam, Chicozapote, Chechen negro, Jabín, Zapotillo, K'aatal oox y Ya'axnik éstos dos últimos se encontraron en densidades de 46 y 50 individuos por hectárea.

El arbolado que se aprovechará se identificará bajo el método de señalización con pintura indeleble, para la madera de diámetros mayores de 35 cm a la altura de 1.30 m para las maderas duras y blandas y de entre 5cm y menos de 35 cm para palizada; se aplicará la distribución de producto correspondiente para determinar los volúmenes aprovechables y para las maderas de palizada se usará el método de espejeo con pintura roja.

Método o sistema de planeación de manejo a utilizar Sistema Silvícola de Selección. La extracción de arbolado sobremaduro mediante selección favorecerá la regeneración natural, esperando con ello llenar los vacíos en la estructura forestal. La mayor parte de las especies comerciales son de comportamiento heliófito, o intolerantes a la sombra, como la Caoba, el Tzalam, el Chechén, el Chaca rojo. Con el aprovechamiento se espera generar pequeñas perturbaciones, de manera que tanto las especies intolerantes como las tolerantes se regeneren. Como resultado se espera que coexistan distintas clases de edades y especies en el bosque no obstante se pretende que la estructura diamétrica asegure el reemplazo de los árboles de la categoría diamétrica subsecuente. Con estos antecedentes se opta el Sistema Silvícola de Selección.

Se establece la meta para el programa de manejo en el Ejido Miguel Hidalgo y Costilla, el tratamiento por aplicarse es el de **selección**. Se presenta de manera gráfica la meta establecida de individuos por hectárea, se aprecia claramente que el aprovechamiento de corta se centrará en dos tipos de arbolado 5 - 34.9 cm de





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°: 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

DN, contemplando dejar el 55 % de este arbolado en conservación y arbolado ≥ 35 cm de DN, contemplando dejar el 25 % para conservación y arboles semilleros.

4 CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL.

IX. Que de acuerdo con la información presentada por los promoventes en el Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal, las condiciones ambientales del Sistema Ambiental son la siguientes:

Aspectos Abióticos.

a Clima.

La región central de la península de Yucatán, donde se localiza el área de estudio para el aprovechamiento forestal maderable está dentro de la zona ciclónica tropical del Caribe, que en temporadas bien definidas del año está sujeta a tormentas tropicales y huracanes (López-Portillo, et. al. 1990, 1998). En la porción central del estado de Quintana Roo prevalece un clima de tipo Aw (sistema de clasificación de Köppen modificado por García), cálido sub-húmedo con lluvias en verano con una temperatura media anual de 26°C y precipitación media anual de 1305.2 mm. El área que se pretende aprovechar se ubica en dos clasificaciones Aw1(x') y Aw0(x'). El clima es estacional ya que el 75% de la precipitación se concentra en el período de mayo a octubre, siendo los meses de septiembre y abril el de máxima y mínima precipitación, respectivamente. Las lluvias de invierno (25 % de la precipitación) se originan por los nortes, que generalmente se presentan acompañados por vientos que pueden llegar hasta 100 km/h (López Ornat 1983).

b Geología y geomorfología.

Considerando la conformación de las placas tectónicas en una escala planetaria, la Península de Yucatán se encuentra ubicada en la confluencia de la Placa Oceánica del Caribe y la Placa Continental de Norte América; en esta zona de confluencia, se forma una depresión de tamaño considerable por los procesos subductivos de ambas placas durante la era Paleozoica, este proceso forma la estructura conocida como Plataforma Yucateca, que sirve de basamento a toda la porción actualmente emergida que denominamos Península de Yucatán (Waytt, 1985). Geológicamente, la Península de Yucatán es una estructura relativamente joven, su origen sedimentario se remonta a las formaciones rocosas del Mesozoico, sobre las cuales se han depositado arenas y estructuras de origen orgánico marino que han dado forma a una gigantesca loza caliza. Los tipos de calizas sedimentarias que se encuentran en la formación son principalmente de tipo boundstone, grainstone y wackstone, dependiendo de las proporciones entre los elementos componentes y la velocidad de deposición que se dio en su momento en la zona.

Formación Bacalar: Está constituida por calizas blandas de tipo cretoso de color blanco amarillento. Forma estructuras hemisféricas en los estratos superiores en tanto que se constituye en láminas arcillosas en sus niveles inferiores (sahcab, sascab), pueden observarse algunas inclusiones laminares de yeso y de esferoides calizos de color amarillento. Sobre estas rocas se forman láminas duras de color gris oscuro a negro. Se pueden encontrar en las cercanías de la Laguna Bacalar, de donde toma su nombre.

Nuestro país se divide en quince provincias fisiográficas; cada provincia tiene sus propias características geológicas y morfológicas. Quintana Roo está enclavado en la provincia fisiográfica XI Península de



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

Yucatán, la cual consiste en una gran plataforma de rocas calcáreas marinas que ha venido emergiendo del mar Caribe desde hace millones de años.

Esta provincia comprende a su vez tres Subprovincias: 1) Carso y Lomeríos de Campeche, 2) Carso Yucateco y 3) Costa Baja de Quintana Roo. El Sistema Ambiental en general y el Ejido Huatusco en particular pertenecen a la subprovincia Costa Baja de Quintana Roo, el cual se describe a continuación. Costa Baja de Quintana Roo.

Se extiende a lo largo del borde oriental; se caracteriza por su relieve escalonado que desciende de poniente a oriente, con reducida elevación sobre el nivel del mar. A lo largo de su borde sur y suroriental circula el Río Hondo. En esta subprovincia existen grandes cenotes, como el Cenote Azul; varias lagunas: Bacalar, San Felipe, La Virtud, Chile Verde y Laguna Guerrero, entre otras, y vastas áreas inundables, algunas permanentes casi todo el año.

c Suelos.

El suelo es la parte superficial de la corteza terrestre, en contacto con la atmósfera y sometida a la acción de la erosión (mecánica y química) de los animales y de las plantas, lo que produce la alteración y disgregación de las rocas (LAROUSSE, 2012). La unidad hidrológico-forestal (Subcuenca Bahía de Chetumal) donde se encuentra inmerso el área de aprovechamiento forestal maderable, cuenta con cinco tipos de suelos, mismos que se presentan en la Figura IV.11. El más abundante es el suelo Rendzina con textura Fina, ocupando el 67.85% de la superficie de la unidad hidrológico-forestal, le sigue Vertisol Pelico y Litosol.

d Hidrología.

El Sistema Ambiental se encuentra inmerso en la Región Hidrológica Yucatán Este RH33, compuesto por dos Cuencas Cerradas y Bahía de Chetumal y Otras dentro de estas cuencas se encuentran cuatro subcuencas (1) Xpechil - Felipe Carrillo Puerto - Chunhuhab, Yactúm, L. Paiyagua, (2) Bahías La Ascensión y Espíritu Santo, (3) Bahía de Chetumal y (4) L. Chunyaxché y varias. En la figura IV.12 se presentan las delimitaciones de las Subcuencas existentes en el sistema ambiental donde se encuentra inmerso el proyecto de aprovechamiento forestal maderable del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla, observándose que el polígono ejidal cuenta con un cuerpo de agua, el cual se ubica al sureste de la comunidad. También es importante mencionar que carece de corrientes superficiales de importancia, la excepción son algunos arroyos intermitentes como el Escondido y Ucum, pero abundan lagunas, entre las que sobresalen las de Bacalar, San Felipe, Mosquitero y Chile Verde.

Aspectos Bióticos.

a Vegetación terrestre.

El área del Sistema Ambiental donde se encuentra inmersa la superficie del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla propuesta para el aprovechamiento forestal maderable, se puede definir como un gran mosaico complejo de diferentes tipos de vegetación, lo que acentúa la importancia biológica de la zona y es considerada un área muy rica en biodiversidad. El polígono ejidal se encuentra inmerso según el INEGI en su serie VI. Tipos de Vegetación, en nueve tipos de vegetación: Vegetación Secundaria Arbórea





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

De acuerdo con el Conjunto de datos vectoriales de Uso del Suelo y Vegetación, escala 1:250 000, Serie VI (Capa Unión) del INEGI, la Subcuenca Bahía de Chetumal o Sistema Ambiental, presenta 23 tipos diferentes de usos de suelo y vegetación (Figura IV.18). El porcentaje de superficie predomina la vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia, ocupando casi el 50 % del territorio, le sigue vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa subperennifolia con 13.8 %, el pastizal cultivado con 6.4 % y la Selva Mediana Subperennifolia con 5.6 % (Cuadro IV.13). La vegetación conservada como son Selva Baja Espinosa Subperennifolia (1.3 %), Selva Baja Subcaducifolia (0.96 %), Selva Baja Subperennifolia (1.7 %), Selva Mediana Subperennifolia (5.6 %) y Manglar (4.2 %), que en conjunto ocupan 13.8 % del territorio del Sistema Ambiental, es bastante escasa. Por otro lado, las áreas con usos agropecuarios, asentamientos humanos y desprovistas de vegetación suman 10 % del territorio, también es un valor bajo. Sin embargo, la vegetación secundaria de selvas, ya sea arbustiva o arbórea, ocupa 70 % del territorio. Las características descritas en los dos párrafos anteriores, para el territorio en análisis, indican una gran influencia antropogénica en la vegetación, que podría interpretarse como que las selvas prístinas han ido desapareciendo, y ahora solo quedan relictos, debido seguramente a la tradicional actividad de la Roza, Tumba y Quema, sin embargo, este proceso significa el rejuvenecimiento de las selvas, dando inicio a la Sucesión Ecológica. Por otro lado, las áreas agropecuarias permanentes ocupan poca superficie y seguramente tiempo atrás había mayor superficie, pero por la baja rentabilidad de las actividades del campo han sido abandonadas, aportando superficie con vegetación secundaria.

Especie vegetales bajo régimen de protección legal.

Dentro del área de estudio y de influencia en que se desarrollara el proyecto se registraron especies forestales que no se van a aprovechar y que están en la norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestre terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras, y las sujetas a protección especial, y que establece específicamente para su protección.

Especie vegetales bajo régimen de protección legal.

Las especies de flora presentes en el área que se encuentran dentro de alguna categoría de riesgo en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** son:

Nombre común	Nombre científico	Categoría	Distribución
Jobillo	<i>Astronium graveolens</i>	A	No endémica
Guano kum	<i>Cryosophila argentea</i>	A	No endémica
Palma Chit	<i>Thrinax radiata</i>	A	No endémica
Zamia	<i>Zamia polymorpha</i>	Pr	Endémica
Guayacan	<i>Guaiacum sanctum</i>	A	No endémica

a) Fauna Terrestre.

El muestreo de la fauna se realizó mediante método indirecto, por rastro, huellas, excretas, cuevas y echaderos. Se registraron especies en el SA de las cuales se encuentran en algún estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Lista de especie de Fauna incluida en la NOM-059-SEMARNAT-2010.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

Nombre común	Nombre científico	Categoría	Distribución
Mamíferos			
Jaguar	<i>Panthera onca</i>	P	No endémica
Ocelote, Sac xikin	<i>Leopardus pardalis</i>	P	No endémica
Tigrillo	<i>Leopardus wiedii</i>	P	No endémica
Tapir	<i>Tapirus bairdii</i>	P	No endémica
Mono araña	<i>Áteles geoffroyi</i>	P	No endémica
Aves			
Pavo ocelado	<i>Meleagris ocellata</i>	A	Endémica
Perico Pecho Sucio	<i>Eupsittula nana</i>	Pr	No endémica
Tucán Pico Canoa	<i>Ramphastos sulfuratus</i>	A	No endémica
Faisán	<i>Crax rubra</i>	A	No endémica
Reptiles			
Serpiente Boa, Mazacuata	<i>Boa constrictor</i>	A	No endémica

b) Paisaje.

Para determinar el Estado del paisaje del área de estudio del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla, se consideraron tres aspectos importantes, Visibilidad, Calidad y Fragilidad. Con respecto a su visibilidad, el Ejido Miguel Hidalgo y Costilla tiene una altitud de 25-35 msnm, la vegetación existente tiene una altura máxima en promedio 13.2 metros, los 150 sitios inventariados cuentan con cobertura arbórea y arbustiva. En cuanto a su calidad, podría clasificarse como alta calidad de conservación, ya que se estimó que existe en el predio 26.66 m² /ha de área basal para el estrato arbóreo, cifra que está por encima de aquellas reportada para predios en buen estado de conservación y bajo manejo forestal que oscila entre los 21 y 22 m² /ha en el estado de Quintana Roo en selva mediana subperennifolia. El polígono delimitado para el aprovechamiento forestal maderable se encuentra compuesto con los siguientes tipos: Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia (VSA/SMQ) con 1,285.376 ha, y Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Baja Espinosa Subperennifolia (VSa/SBQ) con 24.814 ha según la clasificación del INEGI en su Serie VI. Cuenta con sus tres estratos arbóreo, arbustivo y herbáceo, de acuerdo al inventario realizado se tiene una densidad de 1,130 arb/ha para el estrato arbóreo, 4,152 arb/ha para el estrato arbustivo y 34,737 arb/ha para el estrato herbáceo.

Con respecto a la fragilidad, se clasifica como baja ya que la vegetación se encuentra en etapa adulta, con árboles maduros cuyas ramas se unen, estas obstaculizan el desarrollo de la vegetación debajo, impidiendo que las especies que son intolerantes a la sombra se desarrollen y mueran. El aprovechamiento forestal maderable realizará la apertura de claros permitiendo al estrato arbustivo el desarrollo a su etapa adulta e inducir a la regeneración natural. El área del proyecto tiene capacidad para absorber los cambios que se produzcan en él. De este modo, a pesar de los impactos negativos que se ocasionarían por la ejecución de las actividades, las cuales se consideran moderadas y con medidas de mitigación, el impacto pasaría a segundo término, pues son actividades necesarias para llevar a cabo un saneamiento, y como resultado se obtendrán beneficios ambientales de alto impacto.

c) Análisis y diagnóstico del sistema ambiental.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

a) Análisis del sistema ambiental

El Sistema Ambiental definido donde está inmerso el Ejido Miguel Hidalgo y Costilla es un área delimitada por la Subcuenca Hidrológica Bahía de Chetumal. Esta delimitación se genera por la importancia de la región ya que tiene conexión con hábitats de las reservas de Calakmul y Si'an Ka'an, así como por la ubicación de especies de interés biológico, cultural y socioeconómico de la región. El paisaje presenta modificaciones por perturbación antropogénica, observándose áreas desmontadas o con cultivos, pero son lugares ya definidos y este proceso se ha venido dando en la zona agrícola por muchos años pero sin abarcar las áreas forestales, de ahí la importancia de fomentar el aprovechamiento forestal, ya que se corre el riesgo de provocar afectaciones mayores como se observa en los ejidos vecinos que han desvalorizado sus recursos forestales, tendiendo a la actividad agropecuaria, provocando el cambio de uso de suelo.

El sistema ambiental se caracteriza por tener un clima cálido subhúmedo con temperatura media anual mayor de 22 °C y temperatura del mes más frío mayor de 18 °C poca oscilación térmica y máximo de temperatura antes del solsticio de verano. Precipitación media anual de aproximadamente 1,026.4 mm, con lluvias en verano y bajo porcentaje de lluvia invernal. La unidad hidrológico-forestal (Subcuenca Bahía de Chetumal) donde se encuentra inmerso el área de aprovechamiento forestal maderable, cuenta con cinco tipos de suelos. El más abundante es el suelo Rendzina con textura Fina, ocupando el 67.85 % de la superficie de la unidad hidrológico-forestal, le sigue Vertisol Pelico y Litosol. El tipo de suelo en el Ejido es Rendzina, el cual se caracteriza por ser suelos poco profundos (10-15 cm) que sobreyacen directamente a material carbonatado, suelen ser fruto de la erosión y son suelos básicos. Son suelos jóvenes, cuya característica principal es la presencia de residuos de carbonatos mezclados con material mineral. Su coloración va del castaño oscuro al negro, bastante arcillosos, con profundidades no mayores a 25 cm desde la superficie, soportan vegetación de selva alta y mediana subperennifolia. La capa superficial es de color negro cuando está húmeda, y muchas veces tiene por encima una capa de hojarasca, por lo que sus contenidos de materia orgánica van de pobres a extremadamente ricos. La textura dominante es arcillosa. Se estructura en bloques subangulares, granulares y migajosos permiten un buen drenaje interno. Regularmente son muy fértiles, pero limita el uso su baja profundidad, principalmente aquellos de tipo lítico y con presencia de fragmentos de roca, acompañados de afloramientos rocosos.

Diagnóstico

De acuerdo al análisis del Sistema Ambiental, los componentes ambientales (aire, agua suelo, flora fauna y paisaje) serán afectados de manera temporal con impactos adversos significativos y no significativos, todos con medidas de mitigación. Las medidas que beneficiaran a todos los componentes ambientales será el área de conservación y aprovechamiento restringido en una superficie total de 531.73 ha, de las cuales 295.59 ha (5.65 %) delimitan el cuerpo de agua perenne (laguna San Antonio) y 236.14 ha (4.51 %) se destinarán para conservar y proteger el hábitat existente de especies y subespecies de flora y fauna silvestre en riesgo, siendo un área de bajos inundables, con vegetación de selva baja, cuyo valor principal es para conservación, por su alta diversidad biológica y baja productividad maderable. El mantenimiento de cobertura forestal en el área de aprovechamiento y la reforestación con Caoba y Chicozapote en las 57.56 hectáreas descubiertas por las actividades del aprovechamiento forestal, con densidades de 625 plantas /ha en donde sea requerido.

El aprovechamiento forestal que se propone en el área de estudio, representa un cambio en la estructura debido al retiro de cobertura vegetal, sin embargo, el sistema ambiental donde está inmerso es un sistema con alta resiliencia, presenta interacciones ecológicas e interacciones bióticas-abióticas

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C. P. 77039, Quintana Roo, México,

Tel: (983) 83 50201 www.gob.mx/semarnat.

Página 16 de 71





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

que la hace resistir en su conjunto los impactos que serán ocasionados, además, es importante considerar que el aprovechamiento forestal se considera benéfico siempre y cuando se lleve a cabo bajo un adecuado manejo. En este sentido, la afectación al aire será por la generación de ruido y emisiones de gas por el uso de motosierras, vehículos, producción de carbón, para lo cual se vigilará que la maquinaria esté en óptimas condiciones, periódicamente se les dará mantenimiento fuera de las áreas de aprovechamiento. Por ser un suelo cárstico existe riesgo de afectación en la calidad de agua por el uso de combustibles y lubricantes dentro de la superficie del área de corta, que podrían contaminar el manto freático por infiltración, asimismo, el retiro de vegetación podría provocar escurrimientos superficiales, para lo cual se ha considerado respetar los volúmenes de aprovechamiento permitidos, realizar los cambios de aceites, lubricantes y gasolina sobre las bateas de las camionetas y dar mantenimiento a la maquinaria y vehículos fuera de las áreas de aprovechamiento (talleres mecánicos de las comunidades más cercanas). La afectación al suelo será por la modificación de sus características físico-químicas y el relieve por la rehabilitación y apertura de brechas de saca, la construcción de hornos, el arrastre de la materia prima y el tránsito de vehículos. Para ello se planificaron brechas de saca reduciendo al mínimo la distancia hacia las áreas de horneado y acopio de materia prima para ocasionar el menor impacto posible al suelo, el Método Silvícola es de Selección, lo que permite conservar la cobertura arbórea, se buscará que el suelo se encuentre cubierto por materia orgánica (hojarasca, ramas y tallos) y no se permitirá el tránsito de vehículos fuera de los caminos existentes para evitar daños mayores sobre el suelo. La afectación a la flora será en su cobertura, volumen forestal, distribución, composición y diversidad por la apertura de líneas de muestreo, áreas de corta, brechas de saca, áreas de hornos y acopio de la materia prima y el aprovechamiento del arbolado, para disminuir los impactos la vegetación arbórea a eliminar para la apertura de líneas de muestreo, áreas de corta, brechas será de condición dañada o menos favorecida, la apertura de áreas de hornos y acopio de la materia prima se realizará en áreas perturbadas y a orilla de las brechas de saca, para no afectar la vegetación forestal residual y regeneración natural existente; marcaje técnico forestal para el señalamiento de árboles a derribarse, con el objetivo de respetar los volúmenes residuales establecidos en el programa de manejo; derribo direccional, con el fin de evitar daños a la regeneración natural y al arbolado residual. El arrastre del arbolado se realizará por medio de fustes completos, sin ramas, para evitar causar daños a las especies residuales ubicadas a las orillas de los carriles de arrime. La directiva ejidal y el personal de trabajo vigilarán las áreas de aprovechamiento para la detección de incendios forestales, los mismos se encargarán de evitar la tala clandestina. Se respetarán y protegerán las especies de flora en estatus en la NOM-059- SEMARNAT-2010.

La afectación a la fauna será en su abundancia, diversidad y distribución por las diversas actividades que se ejecutarán y la constante presencia del hombre, para ello se cuidará de no alterar la fauna presente causando el menor ruido posible para disminuir el estrés durante la ejecución de cada una de las actividades, se mantendrán aquellos elementos que fungen como hábitat para la fauna (árboles muertos en pie, árboles con nidos, árboles que producen frutos para alimentar a la fauna, como ramonales, zapotales, vegetación alrededor de abrevaderos), se ejecutarán las labores cuidando no causar daños como atropellamiento o herir con alguna herramienta a las especies que se encuentren en el momento de las actividades, se evitarán actividades de captura y caza de la fauna presente sobre todo de aquellas especies que se encuentran registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, informando sobre éstas al personal que realizará las actividades. La fauna presente en el sitio tenderá a desplazarse hacia las áreas fuera del aprovechamiento, cabe mencionar que el Ejido cuenta con un área de conservación de 531.73 ha, lo cual se asegura la permanencia de la fauna en el polígono ejidal. De forma recíproca al impacto y debido a la resiliencia de la vegetación, se espera la regeneración natural de la flora en las áreas aprovechadas, proveniente del banco de semillas y de individuos próximos, lo que permitirá obtener un escenario similar al estado que tenía la vegetación antes del aprovechamiento, que, a su vez, conllevará a una repoblación de la fauna que haya sido desplazada.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

Por lo anterior, el aprovechamiento forestal es considerado una actividad de baja intensidad afín al ambiente ya que no provoca una alteración drástica del hábitat, manteniendo la biodiversidad florística y faunística registrada en el ejido y favoreciendo su conexión con el Sistema Ambiental. A ello se suma que el sistema de manejo policíclico adoptado implica la coexistencia de manchones intervenidos y no intervenidos de selva, lo cual asegura la continuidad de los procesos ecológicos al interior de las áreas de corta anuales y el mantenimiento de condiciones que favorecen la biodiversidad. En este sentido el aprovechamiento crea una mayor diversidad de hábitats, con áreas pequeñas en las cuales se lleva a cabo el proceso de renovación de la selva, lo cual tiene un efecto benéfico a nivel del paisaje. De este modo el diagnóstico es positivo, realizando actividades bajo un adecuado manejo que aseguren la permanencia del recurso y satisfagan las necesidades de los pobladores, provocando impactos no significativos en comparación con las actividades de cambio de uso de suelo, aun así, se han considerado medidas preventivas y de mitigación.

5 JUSTIFICACIÓN LEGAL DE ÁMBITO DE COMPETENCIA

- X Que para el desarrollo del proyecto el promovente requiere de contar previamente con las autorizaciones en materia ambiental y en materia forestal que emite esta Secretaría, considerando que los aprovechamientos forestales que pretende realizar en una superficie de **1,286.28 hectáreas** son actividades que se encuentran previstas de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5 fracciones II, X y XI, 28 fracción V y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA); 2, 4 y 5 inciso N), 9, 12, y 15 de su Reglamento en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental; 1, 5, 10 fracciones XXXII, 14 fracciones XIII y XVII, 54, 58, 59, 60, 69 fracción II, 72, 73, 74, 75, 76 y 77 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de junio de 2018; 1, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 49, 51, 52, 53, 54, 55, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 09 de diciembre de 2020.
- XI Que conforme a lo manifestado por el **Promovente** en el **Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal**, de acuerdo a la ubicación del **proyecto**, las siguientes Normas Oficiales Mexicanas le son aplicables de estricto cumplimiento durante el desarrollo del mismo:

- **NOM-059-SEMARNAT-2010.** Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestre – categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión o cambio – lista de especies en riesgo.
- **NOM-060-SEMARNAT-1994.** Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos u cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal.
- **NOM-061-SEMARNAT-1994.** Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestre por el aprovechamiento forestal.
- **NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA/2007.** Que regula el uso del fuego en terrenos forestales y agropecuarios, y que establece especificaciones, criterios y procedimientos para ordenar la participación social y de gobierno en la detección y el combate de los incendios forestales.
- **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2010.
- **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región de Laguna de Bacalar**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del estado de Quintana Roo el 15 de marzo de 2005.
- **Programa Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMR-GMMC) Unidad de Gestión Ambiental Regional #152 "Bacalar"**, Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de Noviembre del 2012.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

Por las características del **Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal**, esta **Unidad Administrativa** considera que dichas normas le aplican en las etapas de aprovechamiento forestal, y operación hasta su conclusión, incluyendo las actividades de reforestación.

XII Que de conformidad con lo establecido en el **artículo 35**, segundo párrafo de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, el cual señala que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el **artículo 28** de la misma Ley, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos ecológicos del territorio, así como los programas de desarrollo urbano, decretos de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables, al respecto, esta Unidad Administrativa realizó el análisis de la congruencia del proyecto, con las disposiciones citadas en el Considerando que antecede del presente resolutivo, del cual se desprenden las siguientes observaciones:

A En relación con la **Norma Oficial Mexicana, NOM-059-SEMARNAT-2010**, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, el promovente presentó los listados de especies de flora y fauna en riesgo.

Especies de flora y fauna incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Flora silvestre.

Nombre común	Nombre científico	Categoría	Distribución
Jobillo	<i>Astronium graveolens</i>	A	No endémica
Guano kum	<i>Cryosophila argentea</i>	A	No endémica
Palma Chit	<i>Thrinax radiata</i>	A	No endémica
Zamia	<i>Zamia polymorpha</i>	Pr	Endémica
Guayacan	<i>Guaiacum sanctum</i>	A	No endémica

Fauna silvestre.

Nombre común	Nombre científico	Categoría	Distribución
Mamíferos			
Jaguar	<i>Panthera onca</i>	P	No endémica
Ocelote, Sac xikin	<i>Leopardus pardalis</i>	P	No endémica
Tigrillo	<i>Leopardus wiedii</i>	P	No endémica
Tapir	<i>Tapirus bairdii</i>	P	No endémica
Mono araña	<i>Áteles geoffroyi</i>	P	No endémica
Aves			
Pavo ocelado	<i>Meleagris ocellata</i>	A	Endémica
Perico Pecho Sucio	<i>Eupsittula nana</i>	Pr	No endémica
Tucán Pico Canoa	<i>Ramphastos sulfuratus</i>	A	No endémica
Faisán	<i>Crax rubra</i>	A	No endémica
Reptiles			
Serpiente Boa, Mazacuata	<i>Boa constrictor</i>	A	No endémica



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

Que en relación en la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010**, de acuerdo con lo señalado por el promovente no se pretende realizar el aprovechamiento de la especies referidas, así mismo se adoptan criterios de manejo con los que se pretende proteger y conservar las poblaciones de dichas especies, así como su hábitat natural.

- B** En relación a la **Norma Oficial Mexicana NOM-060-SEMARNAT-1994**, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de mayo de 1994, de lo manifestado por el promovente en su vinculación con la misma, se realiza el siguiente análisis:

Especificaciones:

4.1. *En las superficies forestales que presenten un relieve accidentado con pendientes fuertes y suelos fácilmente erodables se evitarán las cortas a matarrasa o tratamiento silvícola de alta intensidad, pudiéndose remover el sotobosque en los siguientes casos:*

No se tienen superficies con relieve accidentado y el método que se va a aplicar es el de selección extrayéndose únicamente el arbolado de la categoría cortable.

4.2. *Cuando se requiera reforestación se procurará con especies nativas de la región como medida preventiva contra la erosión.*

Se realizará la reforestación con especies nativas, principalmente caoba, cedro y cuando exista la posibilidad con granadillo y siricote

4.3. *En las superficies forestales que presenten suelos fácilmente rodables, los tratamientos silvícolas de alta intensidad, como las cortas de regeneración o matarrasa deberán realizarse en franjas alternas o en pequeñas superficies no contiguas.*

No se aplicarán tratamientos silvícolas de alta intensidad como las cortas de regeneración o matarrasa.

4.4. *La vegetación ribereña deberá ser conservada respetando su distribución natural en la orilla de los cuerpos de agua; cuando presente signos de deterioro, su recuperación será mediante reforestación con especies nativas y manejo de suelo para lograr su estabilidad.*

En el área forestal propuesta para aprovechar, no se contempla el aprovechamiento en áreas con vegetación ribereña.

4.5. *En las zonas de distribución de vegetación ribereña podrán realizarse aprovechamientos para saneamiento forestal cuando se acrediten técnicamente en el programa de manejo.*

En el área forestal propuesta para aprovechar, no se contempla el aprovechamiento en áreas con vegetación ribereña.

4.6. *La planificación del manejo de la vegetación ribereña será llevada a cabo considerando lo siguiente:*

Cuando se requiera su aprovechamiento por saneamiento se acreditará técnicamente en el PMF y se respetarán los lineamientos en su caso.

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C. P. 77039, Quintana Roo, México,

Tel: (983) 83 50201 www.gob.mx/semarnat.

Página 20 de 71



2022 Ricardo Flores Magón
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

4.7. Se deberán proteger las áreas sujetas a cortas de regeneración, para evitar la compactación de suelo por apisonamiento y la destrucción directa de la regeneración por efecto del pastoreo.

En las áreas de corta no se presenta apisonamiento porque no se practica el pastoreo en dichas áreas, y una vez que se aprovecha el área de corta anual no hay tráfico de personas ni de maquinaria porque se deja en descanso por un periodo de 25 años, precisamente para fomentar la regeneración natural y la recuperación del área.

4.8. En el trazo y diseño para la apertura de caminos forestales, y en las actividades de rehabilitación de los mismos, se considerará:

No se realizará la construcción de nuevos caminos. Se tiene una red caminera que es rehabilitada cada 5 años, considerando principalmente el bacheo de ellos, cuando lo requieren.

4.9. El establecimiento de campamentos para aprovechamientos forestales se sujetará a las siguientes disposiciones:

No aplica ya que no se establecerán campamentos en las áreas de aprovechamiento. Los desechos sólidos y líquidos serán concentrados y llevados a sitios de disposición final en la comunidad acordes a las características de los residuos. En el DTU se establecen diversas medidas para prevenir los incendios forestales.

4.10. Se empleará la técnica de derribo direccional y la apertura de carriles de arrime para reducir la superficie impactada por las actividades de derribo y extracción de arbolado.

Se empleará prácticas silvícolas como es el derribo direccional y la apertura de carriles de arrime para reducir la superficie impactada por las actividades de derribo y extracción de arbolado.

4.10.1. Para mitigar el efecto adverso a la vegetación circundante, así como al suelo y a los cuerpos de agua, el troceo se aplicará preferentemente en el sitio de caída y se construirán carriles de arrime para la extracción de trozas y fustes completos.

El troceo se realizará a pie de tocón y el arrastre mecánico o manual del arbolado se llevará a cabo por medio de fustes seccionados, para evitar causar daños al arbolado residual ubicado a las orillas de los carriles de arrime y se trata de arbolado de palizada en su mayoría.

4.10.2. El control de los residuos vegetales generados durante el aprovechamiento forestal, deberá realizarse mediante la pica y dispersión para facilitar su integración al suelo, colocando los desperdicios en forma perpendicular a la pendiente para contribuir a la retención del mismo.

El ejido realizará la pica e incorpora de los residuos vegetales en las áreas de aprovechamiento con el fin de preparar las condiciones adecuadas para realizar la reforestación del área de corta.

El promovente manifestó entre sus medidas de mitigación, que la reforestación se realizará con especies nativas de la región en los sitios adecuados, con el fin de prevenir la erosión, por lo que el proyecto cumple con lo establecido en la especificación en cita.

Que de acuerdo a lo manifestado por el promovente y las características ambientales del sitio de interés, dentro del área propuesta para manejo forestal éste no presenta cuerpos de agua, y como





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

medida de prevención se cumplirá con lo indicado en la Ley aplicable, por lo que el proyecto cumple con lo establecido en la especificación en cita.

Que de acuerdo a lo señalado por el promovente en el Documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento Forestal para evitar la compactación del suelo, la superficie de las bacadillas se escarificará moderadamente en la etapa previa al abandono del sitio, con el fin de crear condiciones favorables a la regeneración, por lo tanto se cumple la anterior especificación.

Que si bien el promovente señaló que no se contempla la apertura de nuevos caminos, esta Unidad Administrativa advierte que tal como se indicó, se apertura brechas de saca dentro del área forestal, por la tanto el presente numeral es aplicable al proyecto.

Que de acuerdo a lo manifestado en el Documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento Forestal, el proyecto no considera la instalación de campamentos para aprovechamientos forestales.

Que de acuerdo con el análisis realizado a las especificaciones establecidas en la **Norma Oficial Mexicana NOM-060-SEMARNAT-1994** en relación con las actividades que conformaran el proyecto en comento, esta Unidad Administrativa determina que no se transgreden las especificaciones de la norma citada, sin embargo, se establecerán condicionantes para asegurar su cumplimiento.

- C** En relación a la **Norma Oficial Mexicana NOM-061-SEMARNAT-1994**. Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestre por el aprovechamiento forestal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de mayo de 1994, de lo manifestado por el promovente en su vinculación con la misma, se realiza el siguiente análisis:

Especificaciones:

4.1 *Cuando se requiera el establecimiento de campamentos para las actividades de aprovechamiento forestal, se deberá proveer a las personas de equipo y los víveres necesarios para su alimentación y evitar la utilización de flora y fauna silvestres, así como prevenir los incendios forestales conforme a las normas oficiales mexicanas correspondientes.*

Durante el aprovechamiento No se construirán campamentos, debido a que los trabajadores ingresaran diariamente a las áreas de corta y no requieren su pernocta. *En lo que corresponde a los incendios se atenderá lo establecido por la norma oficial en materia de incendios forestales NOM-015 SEMARNAT SAGARPA*

4.2 *En los programas de manejo forestal en áreas que presenten especies de flora silvestre en peligro de extinción, se considerará:*

No aplica, debido a que no existen especies de flora silvestre en peligro de extinción en el predio, ni en el Sistema Ambiental.

4.3 *Las solicitudes para aprovechamiento de recursos forestales en terrenos que contengan especies de flora silvestre rara, amenazada, en peligro de extinción, sujetas a protección especial, requieren la presentación de una manifestación de impacto ambiental en su modalidad general, la cual deberá ser complementada con información acerca de los siguientes aspectos:*

4.3.1. *Tamaño y estructura de la población*

4.3.2. *Capacidad de regeneración de la población de la especie*





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

4.3.3. *Biología y ecología de la especie*

4.3.4. *Requerimientos específicos de hábitat*

Presentó la información requerida.

4.4. *Las solicitudes para aprovechamiento de recursos forestales en terrenos que contengan especies de fauna silvestre raras, amenazadas, sujetas a protección especial, requieren la presentación de una manifestación de impacto ambiental en su modalidad general.*

4.4.1. *La forma de uso de los ecosistemas por parte de la fauna presente*

4.4.2. *Las poblaciones de las especies mediante métodos de medición apropiadas acordes con sus características y hábitats*

4.4.3. *El tamaño de población viable para cada especie*

4.4.4. *La superficie de hábitat requerida para mantener las poblaciones viables*

4.4.5. *Los requerimientos especiales y de hábitat para la reproducción, alimentación y cobertura.*

4.4.6. *Biología y ecología de las especies*

El promovente presentó la información requerida.

4.4.7. *Programa de monitoreo de las poblaciones.*

Presentó el Programa de monitoreo de poblaciones.

4.4.8. *Propuestas técnicas para el aprovechamiento restringido y sustentable de los recursos forestales presentes en las áreas de distribución de especies de fauna silvestre raras y amenazadas.*

El aprovechamiento maderable no limita la presencia de especies de fauna silvestre, al contrario, cuando las labores de aprovechamiento han sido concluidas, ocurre una mayor presencia de fauna debido a la apertura del dosel, producto del aprovechamiento, por lo que se genera una mayor germinación y crecimiento de especies herbáceas y arbustivas comestibles para la mayoría de la fauna y por ende sus predadores.

Se proponen las siguientes medidas para la protección de la fauna silvestre en el área del proyecto:

- *Apilar puntas y ramas en montones de distintas dimensiones, para refugios de fauna.*
- *No aprovechamiento de arbolado muerto o vivo que tenga evidencia de ser utilizado como sitio de anidación y refugio de la fauna silvestre.*
- *No derribar árboles en periodo de floración o fructificación que sean alimento de la fauna.*
- *Capacitar a los integrantes de la brigada contra incendios y a ejidatarios para que reconozcan las especies con alguna categoría de riesgo, su importancia, conservación y valor ambiental.*
- *Prohibir la captura, maltrato o cacería de fauna silvestre en el AFP.*
- *Se colocarán tableros alusivos a la prohibición de la caza, conservación y protección de los recursos naturales.*

4.5 *En la conservación de la composición de especies de las comunidades vegetales, así como de su estructura vertical y horizontal, se considerará lo siguiente:*

4.5.1 *La prioridad al uso de prácticas silvícolas que contribuyan a mantener la proporción de mezclas de especies existentes en los rodales.*



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

Se implementará el sistema de selección en un sistema policíclico, el cual procura mantener la estructura y composición del ecosistema natural con un enriquecimiento o reforestación en especies maderables nativas de valor comercial.

4.5.2 El mantenimiento de la diversidad estructural con la conservación de árboles vivos de diferente edad, así como árboles muertos derribados y en pie, para contribuir al mantenimiento de los requerimientos de hábitat de especies de flora y fauna asociadas.

La diversidad estructural se mantiene, ya que solamente se extraen arboles de las especies comerciales que superan el diámetro mínimo de corta, por lo cual queda como masa residual arbolado de diámetros menores. Se tendrá la precaución de mantener árboles muertos en pie y algunos derribados para mantener los requerimientos de hábitat.

4.5.3 En el derribo, troceo y extracción se evitará dañar la vegetación circundante, la regeneración forestal y la fauna silvestre.

Se implementará la práctica de derribo direccional y los claros abiertos servirán como carriles de arrime para la extracción de los fustes de los árboles, el troceo se realizará a pie de tocón, con lo que se evitará dañar al arbolado circundante.

4.6 Las cortas de limpia que contribuyan a satisfacer los requerimientos de hábitat de la flora y fauna silvestres, se sujetarán a lo siguiente:

No se realizarán cortas de limpia.

4.6.1 El mínimo de árboles muertos que deberán permanecer en pie será de 5 a 10 individuos por hectárea, procurando que queden en forma agrupada.

El responsable técnico verificará que se cumpla con estas indicaciones en la mayor medida de lo posible.

4.6.2 Para la selección de las características de tamaño de los árboles muertos, el rango del diámetro a la altura del pecho deberá ser de 20 cm a 30 cm o mayor, y la altura de los árboles de 2 m a 20 m o mayor.

El responsable técnico verificará que se cumpla con estas indicaciones en la mayor medida de lo posible.

4.7 En las actividades de limpia y saneamiento forestal se deberá:

4.7.1 Acreditar técnicamente que el tipo de ataque y grado de afectación por plagas o enfermedades forestales justifica la remoción del arbolado afectado.

4.7.2 Las cortas deberán iniciarse sobre el arbolado afectado por enfermedades o plaga activa y posteriormente sobre el arbolado muerto en pie.

4.7.3 Procurar el uso de métodos de control mecánico para evitar la aplicación de productos químicos que resulten perjudiciales para la fauna silvestre.

4.7.4 Los productos de saneamiento, además de lo establecido en las normas oficiales mexicanas correspondientes, serán extraídos del área de aprovechamiento inmediatamente a la terminación de su tratamiento, aquellos sin tratamiento no deberán permanecer en dicha área.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

No se tiene informes sobre ataque de plagas en árboles tropicales de la manera que se presenta en las especies de coníferas donde se hace necesaria la aplicación de prácticas fitosanitarias que justifiquen la remoción de arbolado por plagas y enfermedades, no obstante, al detectar actividades anormales de poblaciones de insectos o pérdida de vigor de alguna especie forestal, por ataque de plagas y enfermedades, se hará el reporte correspondiente a la Comisión Nacional Forestal para que formule el informe técnico y a su vez la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales formule la notificación de riesgo fitosanitario con las medidas técnicas a implementar en apego a las especificaciones de las Normas Oficiales Mexicanas.

En su caso, se presentará una relación de marqueo que justifique la remoción del arbolado afectado considerando las condicionantes señaladas en la presente Norma.

De acuerdo con la información presentada por el promovente, este indica que no se realizará la instalación de campamentos para la ejecución del proyecto por lo que la presente especificación no resulta aplicable.

De acuerdo a lo manifestado por el promovente en el sitio no existe la presencia de especies de flora en peligro de extinción de acuerdo con la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010**, únicamente se reportó la presencia de las especies con categoría sujeta a Amenazada y de Protección especial, por lo cual la **especificación 4.3** resulta aplicable.

El proyecto contempla el uso de un sistema silvícola, asimismo se considera el mantenimiento de la diversidad estructural aprovechando arbolado maduro con lo que la composición de las especies está asegurada. El promovente manifestó que durante el arrastre de fustes se hará de manera que se evite dañar la vegetación circundante.

De acuerdo a lo manifestado por el promovente, no se extraerán árboles muertos que sean hospederos y verificará que se cumpla con estas indicaciones en la mayor medida de lo posible, por lo cual la especificación 4.6.1 resulta aplicable.

Que de acuerdo con el análisis realizado a las especificaciones establecidas en la **Norma Oficial Mexicana NOM-061-SEMARNAT-1994** en relación con las actividades que conformaran el proyecto en comento, esta Unidad Administrativa determina que no se transgreden las especificaciones de la norma citada.

D En relación a la Norma Oficial Mexicana **NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007**. *Que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de enero de 2009, de lo manifestado por el promovente en su vinculación con la misma, se realiza el siguiente análisis:*

Para cualquier siniestro, conato o contingencia sobrevenida, en lo referente a incendios forestales dentro del predio, el propietario del predio deberá dar aviso a las autoridades correspondientes. Así también en caso de hacer uso del fuego para actividades de quema en parcelas y/o milpas aledañas al predio, deberán de aplicar las disposiciones expuestas en el cumplimiento de esta **Norma Oficial Mexicana**.

Por lo señalado por el promovente, se da cumplimiento a la Norma Oficial Mexicana **NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007**.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

E El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) y Mar Caribe Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México Publicado en el Diario Oficial de la Federación el septiembre de 2012 y el 24 de noviembre del 2012. (UAB 62) *El área donde se encuentra ubicado el proyecto está dentro de la Región Ecológica 17.33 compuesta por la Unidad Ambiental Biofísica 62. Karst de Yucatán y Quintana Roo con Política Ambiental Restauración, Protección y Aprovechamiento Sustentable. Los Rectores del desarrollo son la Preservación de Flora y Fauna – Turismo.*

Criterios generales aplicables a la UGA 152 del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional y Marino del Golfo de México y Mar Caribe. Del criterio: A-001 al A-100.

Se presenta la vinculación de los criterios específicos del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe con el proyecto.

Clave	Acción-Criterios específicos para la UGA 152	Vinculación con el DTU del Ejido Miguel Hidalgo
A-007	Promover la constitución de áreas destinadas voluntariamente a la conservación ó ANP en áreas aptas para la conservación o restauración de ecosistemas naturales.	En el Ejido Miguel Hidalgo se contempla un área de conservación y aprovechamiento restringido de 531.73 ha.
A-011	Establecer e impulsar programas de restauración y recuperación de la cobertura vegetal original para revertir el avance de la frontera agropecuaria.	La actividad del aprovechamiento forestal maderable de forma selectiva permite el enriquecimiento de la flora ya que por medio de claros las especies heliófitas pueden regenerarse. Cabe mencionar que se estimulara la regeneración de Tzalam y en caso de no presentarse se realizara la reforestación con <i>Caoba (Swietenia macrophylla)</i> y <i>Chicozapote (Manilkara zapota)</i> como parte de la restauración de la vegetación nativa del área.
A-018	Impulsar los programas y acciones de recuperación de especies bajo algún régimen de protección en la NOM-059 SEMARNAT.	En el Ejido Miguel Hidalgo se registraron cinco especies de flora y cuatro especie de fauna con categoría de riesgo en la NOM-059- SEMARNAT-2010, las cuales serán respetadas durante el aprovechamiento.
A-023	Aplicar medidas preventivas y correctivas de contaminación del suelo con base a riesgo ambiental, así como la aplicación de acciones inmediatas o de emergencia y tecnologías para la remediación in situ, en términos de la legislación aplicable.	En el capítulo V se presenta la identificación, descripción y evaluación de los Impactos Ambientales al suelo y en el capítulo VII las medidas de prevención y mitigación de impactos.
A-052	Promover el uso sostenible de la tierra/agricultura (cultivos, ganado, pastos y praderas, y bosques) y prácticas de manejo y tecnología que favorezcan la captura de carbono.	Promover el uso sostenible de la tierra/agricultura (cultivos, ganado, pastos y praderas, y bosques) y prácticas de manejo y tecnología que favorezcan la captura de carbono

Que de acuerdo con el análisis realizado a las especificaciones establecidas en **El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)** Publicado en el Diario Oficial de la Federación el septiembre de 2012 (UAB 62), en relación con las actividades que conformaran el proyecto en comento, esta Unidad Administrativa determina que no se transgreden los criterios de regulación ecológica establecidos por POEMR. *se determina que el predio del proyecto, se ubica dentro de la Unidad de Gestión Ambiental Regional #152 "Bacalar".*





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

F Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región de Laguna de Bacalar publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del estado de Quintana Roo el 15 de marzo de 2005. La vinculación da cumplimiento con cada uno de los criterios ecológicos generales establecidos en el POET de la Región de Laguna Bacalar en el desarrollo del proyecto "Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal Maderable en el ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, Quintana Roo".

*Por la ubicación del ejido propuesto para el proyecto, éste se encuentra inmerso en las unidades de Gestión Ambiental con clave **Cn-39**, Cn-41, Ff-56 y Ga-51 del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región de Laguna Bacalar, presentando la vinculación de los criterios específicos de cada una de las UGAS con el proyecto. A continuación, se presenta los criterios específicos de aplicación de la **Unidad de Gestión Ambiental Zona Miguel Hidalgo con clave Cn-39 vinculados con el proyecto de aprovechamiento forestal Maderable del ejido Miguel Hidalgo.***

Nombre:	Zona Miguel Hidalgo	Identificador:	Cn-39
Política: Protección			
Usos			
Predominantes		Compatibles	
Manejo de flora y fauna		Agricultura, Agroforestería, Apicultura, Corredor natural, Turismo Alternativo, Silvicultura.	
Condicionados		Incompatibles	
Asentamiento humano, Casa, Equipamiento, Forestal , Ganadería		Acuicultura, ANP, Aprovechamiento acuífero, Centro de población, Extracción pétreo, Industria, Infraestructura, Pesca, Turismo hotelero intensivo.	
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Ó3Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	05, 06	
Gan	Ganadería	04	
Fa	Fauna	01, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
Agr	Agricultura	01,	
Flo	Flora	05, 06, 08, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas	04	
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	01, 02, 05, 06	
IBS	Industria Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcciones	08, 14, 16	





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

AA	Aprovechamiento del Acuífero	04, 05
CoCo	Control de la Contaminación	03
UMA	UMA	01

UGA Cn-39	CRITERIOS	VINCULACIÓN	
FLORA			
Man	05	En ningún caso se permitirá la disposición de aguas tratadas en el manglar.	En ninguna actividad del proyecto se tiene contemplado el manejo de agua residuales, otro aspecto a resaltar es que en el área del proyecto no se tiene registrado manglar.
	06	Las obras de ingeniería que se realicen sobre humedales deberán contar con autorización en materia de impacto ambiental. La Manifestación de Impacto Ambiental deberá considerar las acciones para garantizar el flujo y refluo de agua superficial y subterránea dentro y entre los ecosistemas, apegándose a la NOM-022-SEMARNAT-2003.	El proyecto consiste en el aprovechamiento forestal maderable en el ejido Miguel Hidalgo, en este sentido se manifiesta que las actividades del programa de manejo no corresponden a obras de ingeniería sobre humedales, así mismo, en el área del proyecto no se tiene registro de humedales.
Flora			
Flo	05	El aprovechamiento de las hojas de las palmas <i>Thrinax radiata</i> (chit), <i>Pseudophoenix sargentii</i> (palma kuka), <i>Coccothrinax readii</i> (nakas), <i>Chamaedorea seifrizii</i> (xiat), <i>Beaucarnea ameliae</i> (despeinada) y demás plantas silvestres sólo se permitirá en las unidades de conservación, manejo y aprovechamiento de la vida silvestre (UMAS), autorizadas por la SEMARNAT.	No se realizará el aprovechamiento de las especies mencionadas en el criterio, se capacitará a los ejidatarios que lleven a cabo el aprovechamiento para que identifiquen las especies especificadas en el criterio y sean respetadas.
	06	La decisión de la forma y tipo de reforestación en las áreas de conservación y protección, después de fenómenos naturales como fuego o ciclones y los antropogénicos, quedará a cargo de la SEMARNAT.	No se pretende llevar a cabo la reforestación de áreas de conservación de la UGA, sin embargo, el proyecto contempla la reforestación de las áreas intervenidas por el aprovechamiento. Las actividades de reforestación se describen en el programa de reforestación que se entrega anexo al presente documento.
	08	Previo al desmonte para la construcción de obras de ingeniería, se deberá llevar a cabo el rescate de ejemplares de flora y fauna susceptibles de ser reubicados. Una vez terminadas las obras, se deberán reforestar aquellas áreas afectadas por el proceso de construcción, (derechos de vías, caminos laterales, etc.), usando únicamente especies nativas, por lo que queda prohibido, para esta actividad, el uso del pino de mar (<i>Casuarina equisetifolia</i>), framboyán (<i>Delonix regia</i>), tulipán africano	Éste criterio no aplica ya que el proyecto consiste en el aprovechamiento forestal maderable, el programa de manejo contempla la conservación de la flora listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, asimismo contempla el ahuyento de la fauna antes de intervenir las áreas de aprovechamiento y el respeto de la misma que sea encontrada durante el aprovechamiento. Con respecto a la reforestación, se estimulará la regeneración del Tzalam y en caso de no presentarse se contempla la reforestación con Caoba (<i>Swietenia macrophylla</i>) y Chicozapote (<i>Manilkara Zapota</i>).



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

		(<i>Spathodea campanulata</i>) y almendro (<i>Terminalia cattapa</i>).	
10	Se promoverá la erradicación de las plantas exóticas perjudiciales a la flora nativa, particularmente el pino de mar (<i>Casuarina equisetifolia</i>), Framboyán (<i>Delonix regia</i>), tulipán africano (<i>Spathodea campanulata</i>) y almendro (<i>Terminalia cattapa</i>). Se restablecerá la flora nativa.	En el área de aprovechamiento no se registró la presencia de pino de mar (<i>Casuarina equisetifolia</i>), framboyán (<i>Delonix regia</i>), tulipán africano (<i>Spathodea campanulata</i>) y almendro (<i>Terminalia cattapa</i>). Posterior al aprovechamiento se estimulará la regeneración del Tzalam y en caso de no presentarse se contempla la reforestación con Caoba (<i>Swietenia macrophylla</i>) y Chicozapote (<i>Manilkara Zapota</i>) especies nativas de la región.	
12	Se prohíben la introducción de especies exóticas.	No se introducirán especies exóticas que pudieran alterar el equilibrio ecológico, en este sentido se estimulará la regeneración de Tzalam y en caso de no presentarse se contempla la reforestación con Caoba (<i>Swietenia macrophylla</i>) y Chicozapote (<i>Manilkara Zapota</i>) especies nativas de importancia ecológica y comercial.	

Que de acuerdo con el análisis realizado a las especificaciones establecidas en **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región de Laguna de Bacalar publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del estado de Quintana Roo el 15 de marzo de 2005. Unidad de Gestión Ambiental Zona Miguel Hidalgo con clave Cn-39 vinculados con el proyecto de aprovechamiento forestal Maderable del ejido Miguel Hidalgo.**, en relación con las actividades que conformaran el proyecto en comento, esta Unidad Administrativa determina que no se transgreden los criterios de regulación ecológica establecidos por el POET.

6 OPINIONES RECIBIDAS.

XIII Que mediante el acta de la Cuarta Sesión del Comité Técnico de Manejo del Consejo Estatal Forestal el día 22 de Julio de 2021, éste emitió su opinión técnica respecto del proyecto, referido en el **Resultando II:**

Este comité de manejo forestal, con base en los datos revisados, da una **opinión favorable**, por lo que recomienda que se solventen ante la autoridad competente las siguientes observaciones o aclaraciones:

- 1. Área basal:** En página 1 indican que existen 33.68 m² ha y que es superior a los ejidos más productores de Quintana Roo, pero aun así se tenga mucho menor existencias, alrededor de 100 m⁵. Como es que esto se logra en este lugar donde la vegetación es mucho más baja y se trata de vegetación secundaria, según lo dicho en la página 14?. Explicar cómo es que habiendo más área basal el volumen es mucho menor?.
- 2. Regeneración:** Si la especie guía es el Tzalam, pero si no se regenera se inducirá la regeneración de coba y chicozapote (página 7). No debería ser la especie más importante, en este caso el Tzalam? Explicar.
- 3. Composición de especies:** Como explica lo dicho en la página 13, donde en unos pocos años supuestamente se ha incrementado en los volúmenes de algunas especies hasta en hasta 20 veces más que en el aprovechamiento anterior, esto es, una diferencia del 2000% en el caso de chaca, 1100% en caso de Chechem, etc., lo cual parece increíble y digno de una explicación. Explicar cómo es que esto sucede, ya que esto nunca se ha visto ni ha sucedido.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

4. Relación B/C: Según se ve, los costos e ingresos no están deflactados, por lo que el número obtenido de 1.83 no es correcto, además se indica que durante 13 años habrá pérdidas y solo 3 años habrá ganancias, por lo que esto no parece viable. Explicar cómo se operará si solo habrá pérdidas en los primeros 13 años (página 29).

5. Medidas de prevención y mitigación: Explicar quién va a pagar los costos de la reforestación si ya se dijo que solo habrá pérdidas en los primeros 13 años (página 29)?

6. Intensidad de muestreo: Como se midieron sitios diferenciales, la intensidad de muestreo sería la siguiente:

Para árboles mayores de 22.5 cm

$$J\% = \left(\frac{6.2ha}{1310.19ha} \right) * 100 * 0.47\%$$

Para árboles de 7.5 a 22,5

$$J\% = \left(\frac{3.8ha}{1310.19ha} \right) * 100 * 0.29\%$$

Para árboles de 2.5 a 7.5

$$J\% = \left(\frac{0.2375ha}{1310.19ha} \right) * 100 * 0.02\%$$

Para herbáceas

$$J\% = \left(\frac{0.0095ha}{1310.19ha} \right) * 100 * 0.001\%$$

7. Turno: En la página 55 indican un turno de 60 años y ciclo de corta de 20 años y en la página 84 hacen una justificación del cambio, tomando como base el Plan Costa de Jalisco y dicen que las condiciones ambientales y condiciones del ecosistema son similares, con lo cual no estoy de acuerdo, ya que en Jalisco son selvas bajas en condiciones completamente diferentes de suelo, tipo de especies, clima, etc. Por otra parte, los trabajos de López-Torres y -Urias (2005) se hicieron en un rodal puro de Tzalam y con muchas limpiezas de malezas y otros tratamientos, no en un rodal mezclado, por lo que tal vez los incrementos solo aplican para Tzalam, pero no para las otras nueve especies. Por lo anterior, aquí se pide, cual fue el procedimiento que se hizo para determinar el turno de 60 años, cual fue el incremento utilizado, ya que como se indica, los autores trabajaron en condiciones óptimas de un rodal dominante y puro de Tzalam y que tal vez en 20 años alcance los 35 cm de diámetro y sea cortable, pero acá las condiciones son de una mezcla de especies. Además, las demás especies es probable no alcancen los diámetros mínimos en ese tiempo.

Si nos basamos en López y Tamarit, quienes obtiene lo siguiente:

CD (cm)	IMA (cm/año)
10	0.483
15	0.454
20	0.709
25	0.825
30	0.848
Promedio	0.6638





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

Entonces el turno sería: $\text{Turno} \text{ años} = \left(\frac{35 \text{ cm}}{0.6638 \text{ cm/año}} \right) = 53 \text{ años}$, lo que es igual a 55 y para

hacerlo en números redondos, serían los 60 años. Esta es la forma de justificar el cambio de turno. Pero como son diez especies las que se pretende obtener madera motoaserrada, se sugiere replantear el turno a 75 años.

8. **Confiabilidad del muestreo:** En la página 65 se indica que se usó un coeficiente de confiabilidad extraído de la tabla de t de Student y debe de decir, se usó un nivel de confiabilidad, que no es lo mismo. Así mismo, en la página 66 indican ciertos porcentajes del error de muestreo, pero no se observa cómo se obtuvieron. Deberá poner las fórmulas y los parámetros estadísticos utilizados.
9. En la página 76 indican que la confiabilidad del muestreo para árboles de 7.5 a 22.49 es del 92.68%, pero la NOM 152 indica que no debe ser mayor del 10%, por lo que esto estaría fatal para este estudio. Explicar esto.
10. **Tamaño de muestra:** No se observa se haya determinado el número de sitios de muestreo necesarios para saber si el muestreo fue suficiente. Lo deberá de poner en el documento. Esto lo ponen en la página 82 e indican que es de 108 sitios para árboles de 22.5 a más. Sin embargo, para área basal y volumen es de 382 y 238, respectivamente.

$$n = \frac{1.6449^2 * 9619.29}{15.48^2} = 108.6 \text{ sitios} = 109 \text{ sitios}$$

$$n = \frac{1.6449^2 * 296.93}{1.45^2} = 382.1 \text{ sitios} = 382 \text{ sitios}$$

$$n = \frac{1.6449^2 * 7228.32}{9.06^2} = 238.3 \text{ sitios} = 238 \text{ sitios}$$

Por lo que deben de corregir el cuadro II.24 de la página 83 e igual corroborar los siguientes cuadros donde estiman para otras dimensiones de los árboles

11. **Error de muestreo:** En la página 82 se indica que es del 8.83% para el número de árboles, pero area área basal y volumen, con sus mismos parámetros, es de 15.7% y 12.5%, respectivamente, por lo que cumple solo con una variable. No está del todo mal, ya que la NOM 152 no indica que variable debe de ser utilizada, pero el sentido común indica sea el volumen.
12. **Cálculo del área basal:** En la página 68 se indica que se usó un factor de correlación de 0.7854 para estimar el área basal. Este 0.7854 no es un factor de correlación, sino una constante que se obtiene de dividir $\pi/4=0.7854$. Corregir.
13. **Cálculo de volumen:** Ecuaciones de volumen utilizadas: En la página 2 indican que las ecuaciones del Sistema biométrico de Quintana Roo son conservadoras, lo cual es falso, ya que son las más realistas y actualizadas. Cabe aclarar que en las fórmulas del Sistema biométrico de Quintana Roo, por error del responsable del proyecto, no hay ecuación para VFL, solo para VFT y VTA, por lo que la fórmula utilizada no están el VFL sino el VFT. Si esto es así, todo el documento estará mal estimado y debe de volver a estimar todos los datos y el texto en la página 69. Además, en la figura II.39 se observa que para supuestamente estimar el VFL, se está utilizando la altura total, por lo que se obtiene es el VFT y no el VFL.
14. **Posibilidad:** En la página 75 indican que será del 75% para la madera motoaserrada o de 35 cm y de 45% para carbón y rolliza. Sin embargo el método de selección solo permite el 30 a 33%, por lo que no se ve cómo se justifica esto con base en la literatura o si se trata de un método de manejo diferente, como puede ser el MDS. Explicar y en su caso corregir y volver a definir la posibilidad. Por ejemplo, chaca tiene 9.48 m³ y la posibilidad es de 7.11 m³ que es el 75% del total de las existencias, no solo de los árboles grandes. Para Tzalam hay en total 8.73 m³ y la propuesta es de 6.55 m³ (página 92 y 93). La propuesta es que la corta no exceda el 30% de las existencias.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

Por otra parte, no se cómo le hacen si en el documento se indica que las cortas son del 75 y 45% pero en la presentación se dice que no rebasa el 30%. Explicar.

15. Programa de trabajo: Página 55 se dice se hará apertura de brechas de muestreo y en campo no se hicieron, según la visita de inspección.
16. Numero de ejidatarios en página 44 dicen son 70 ejidatarios y en presentación dice son 93.

Que derivado de dichas observaciones el promovente presentó información complementaria, ingresada el 24 de Agosto de 2021, dando cumplimiento a las observaciones realizadas por el Comité Técnico de Manejo Forestal del Consejo Estatal Forestal.

7 ANÁLISIS TÉCNICO.

XIV Que de conformidad con lo establecido por el artículo 35, párrafo tercero de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el cual indica que la Secretaría deberá evaluar los posibles efectos de dichas obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos a aprovechamiento o afectación, esta Unidad Administrativa procedió a realizar el siguiente análisis técnico:

Entre los métodos más utilizados para identificar los posibles impactos ambientales de un proyecto en un entorno natural, se encuentra la adaptación de la Matriz de Leopold, que consiste en un método cualitativo de evaluación de impacto ambiental para identificar el impacto inicial de un entorno natural y consiste en relacionar mediante un cuadro de doble entrada, las actividades a realizar en el proyecto (en el eje vertical) y los factores ambientales o características del medio (eje horizontal), identificados en la lista de control previamente elaborada. Esta metodología permite identificar cuáles son las fases del proyecto que presentan mayores impactos al medio ambiente y prever así sus medidas de mitigación.

La interacción (correspondencia) entre los dos ejes ofrece una gran cantidad de posibles tipos de impactos. Por lo tanto, si lo aplicamos al proyecto que nos ocupa para el aprovechamiento forestal maderable de tipo persistente, fue necesario adaptarla a las características específicas y a las del medio en que se desarrollará el proyecto.

El método por utilizar es una combinación de la Matriz Modificada de Leopold y el método cuantitativo de Battelle Columbus para identificar los posibles impactos ambientales a generar en la superficie propuesta del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla, con la finalidad de minimizar los factores que se detecten vulnerables a través de acciones estratégicas que permitan mejorar el manejo forestal, la biodiversidad y su entorno.

Se construyó una Matriz Cribada de Impactos con la finalidad de identificar efectos potenciales mediante la búsqueda de relaciones causa-efecto entre las acciones y los factores. Para ello, se ordenaron sobre las columnas las actividades que se listaron y sobre las filas, los componentes ambientales descritos. Se identificaron las acciones que pudieran generar desequilibrios ecológicos, el nivel de afectación y su permanencia, de igual manera, se identificaron los impactos positivos social y ambientalmente con la realización de las actividades propuestas. Los impactos identificados se clasificaron como Benéfico significativo (B'), Benéfico No significativo (b''), Adverso significativo sin medida de mitigación (A), Adverso significativo con medida de mitigación (A'), Adverso No significativo con medida de mitigación (a'') y Adverso No significativo sin medida de mitigación (a). Vinculando las diferentes interacciones entre las etapas del proyecto y los factores ambientales, se obtuvo un total de 418 impactos por las acciones del proyecto, logrando determinar de una manera concisa los efectos que pudiese tenerse con el aprovechamiento forestal maderable en el Ejido Huatusco. Resultando de los 418 impactos posibles, 209 impactos con un grado de significancia, de los cuales 95 fueron negativos y 114





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
 Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

positivos. De los impactos negativos, 42 fueron considerados significativos (A') con medidas de mitigación y 53 impactos no significativos (a'') con medidas de mitigación, no se identificaron impactos adversos significativos sin medidas de mitigación (A), tampoco impactos adversos no significativos sin medidas de mitigación (a). De los impactos positivos, 39 fueron benéficos significativos (B') y 75 benéficos no significativos (b'').

Cuadro V. 3 Matriz cribada de los impactos ambientales para la operación del proyecto

Benéfico significativo (B'), Benéfico No significativo (b''), Adverso significativo sin medida de mitigación (A)	Adverso significativo con medida de mitigación (A'), Adverso No significativo con medida de mitigación (a''), Adverso No significativo sin medida de mitigación (a) y Nulo	Etapas de Preparación del Sitio y descripción de obras y actividades provisionales del proyecto										Operación					Mantenimiento							
		Apertura de las líneas de muestreo	Levantamiento del inventario forestal	Apertura de áreas de corta	Rehabilitación y apertura de brechas de saca	Apertura de área de hornos	Construcción de hornos para producción de carbón	Muestreo	Marqueo de arbolado	Descripción del arbolado	Arrastre	Saneos de la madera	Cubricación	Producción de carbón	Carga	Transporte	Tratamiento silvícola	Reforestación	Mantenimiento de brechas	Mantenimiento de maquinaria	Corte de incendios, plagas y enfermedades	Manejo de residuos del aprovechamiento	Vigilancia forestal	
AIRE	Calidad del Aire			A'	A'	A'			A'				A'			b''	B'	B'	B'					B'
	Velocidad			A'	A'	A'			A'				A'			b''	B'	B'	B'					B'
AGUA	Ruido y Vibraciones			A'	A'	A'			A'	A'					A'									B'
	Calidad de agua superficial			A'	A'	A'			A'						A'			B'	B'	B'				B'
	Calidad de agua subterránea			A'	A'	A'			A'	A'					A'			B'	B'	B'				B'
SUELO	Nivel de agua subterránea			A'	A'	A'			A'	A'					A'			B'	B'	B'				B'
	Relieve			A'	A'	A'			A'	A'					A'			B'	B'	B'				B'
FLORA	Características Físico-Químicas			A'	A'	A'			A'	A'					A'			B'	B'	B'				B'
	Cobertura	a''		A'	A'	A'			A'	A'					A'			B'	B'	B'				B'
FAUNA	Composición y diversidad	a''		A'	A'	A'			A'	A'					A'			B'	B'	B'				B'
	Distribución	a''		A'	A'	A'			A'	A'					A'			B'	B'	B'				B'
	Volumen Forestal	a''	b''	A'	A'	A'			A'	A'					A'			B'	B'	B'				B'
Paisaje	Abundancia	a''		A'	A'	A'			A'	A'					A'			B'	B'	B'				B'
	Distribución	a''		A'	A'	A'			A'	A'					A'			B'	B'	B'				B'
ANTROPOGENICOS	Homogeneidad			A'	A'	A'			A'	A'					A'			B'	B'	B'				B'
	Impacto Visual			A'	A'	A'			A'	A'					A'			B'	B'	B'				B'
ANTROPOGENICOS	Empiezo e ingreso	B'	B'	B'	B'	B'			B'	B'					B'			B'	B'	B'				B'
	Riesgo a la Salud Humana																							

Se identificaron las acciones que podrían tener un impacto (positivo o negativo) en el sistema ambiental (cuadro V.3); posteriormente se seleccionaron los factores ambientales relevantes para el proyecto definidas como condiciones Adversas significativas con medidas de mitigación (A') y Adversas no significativas con medidas de mitigación (a''), esto, con la finalidad de realizar un análisis mucho más profundo de las posibles afectaciones al medio.

Se calculó el grado de impacto para los 95 impactos negativos, considerados significativos con medidas de mitigación (A') y no significativos con medidas de mitigación (a''), resultando 80 con un impacto





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

compatible con el ambiente y 15 con un impacto moderado, ningún componente ambiental resultó con impactos severos o críticos por la realización del proyecto (Cuadro V.7). Los impactos relevantes (en este caso son los moderados) durante las diferentes etapas del proyecto se reflejan en el cuadro V.8. De las 209 interacciones o impactos al ambiente (Cuadro V.3), resultó un 7.17 % de impactos moderadamente significativos como se refleja en la figura V.1, donde los impactos con valores arriba de 25 son considerados moderados para el proyecto, mismos que serán disminuidos con la aplicación de medidas de mitigación pertinentes.

Cuadro V.8. Importancia del efecto de los impactos ambientales para la operación del proyecto

Factor Ambiental	Componente	Etapa de Preparación del sitio y descripción de obras y actividades provisionales del proyecto										Operación					Mantenimiento								
		Apertura de las líneas de muestreo	Levantamiento del inventario forestal	Apertura de áreas de siembra	Apertura de brechas de saca	Apertura de áreas de hornos	Construcción de caminos para el transporte de carbón	Mantenimiento	Muestreo de arbolado	Distribución del arbolado	Arriastre	Saqueo de la madera	Cubricación	Producción de carbón	Carga	Transporte	Tratamiento silvícola	Referencia	Mantenimiento de brechas	Mantenimiento de macizos	Combate de incendios, plagas y enfermedades	Muestreo de agro vegetación	Vigilancia forestal		
AIRE	Calidad del Aire			CO	CO	CO				CO															
	Visibilidad			CO	CO	CO				CO															
	Ruido y Vibraciones			CO	CO	CO	CO			CO	CO	CO				CO									
AGUA	Calidad de agua superficial			CO	CO	CO				M					CO										
	Calidad de agua subterránea			CO	CO	CO				M	CO														
	Nivel de agua subterránea			CO	CO	CO				M	CO														
SUELO	Relieve				CO	CO	M			M	M				CO										
	Características Físico-Químicas			CO	CO	CO	M			M		M			CO									CO	
FLORA	Cobertura	CO		CO	CO	CO				M														CO	
	Composición y diversidad	CO		CO	CO	CO				CO															
	Distribución			CO	CO	CO				M															
FAUNA	Volumen Forestal	CO		CO	CO	CO				M														CO	
	Abundancia	CO		CO	CO	CO	CO			M															
	Distribución	CO		CO	CO	CO	CO			M															
Paisaje	Diversidad				CO					CO															
	Homogeneidad			CO	CO	CO	CO			CO															CO
ANTROPOGENICOS	Impacto Visual			CO	CO	CO	CO			CO															CO
	Empleo e Ingreso																								
ANTROPOGENICOS	Riesgo a la Salud Humana									M	CO														

Evaluación de impactos.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

La evaluación de los impactos ha sido realizada de manera rigurosa, calificando los mínimos impactos como significativos, siendo conocido que las actividades forestales con métodos silvícolas adecuados resultan ser benéficas al ambiente, aplicando tratamientos complementarios e intermedios que permitan mejorar la estructura de la selva y evitar el cambio de uso de suelo manteniendo macizos forestales como en el presente caso. Aun así, se han considerado como impactos significativos los cambios visibles, siendo clasificados como compatibles y moderados.

El análisis se realiza para cada una de las etapas del aprovechamiento, además de los impactos adversos significativos con medidas de mitigación (A") se incluyeron los impactos que la matriz arrojó como adversos no significativos con medidas de mitigación (a"), se aclara que no se registraron impactos adversos sin medidas de mitigación

Considerando que el aprovechamiento forestal en selvas tropicales de especies maderables es una alternativa viable, que aportará beneficios sociales y económicos y que el manejo de los recursos forestales sustenta las técnicas propuestas en el uso del suelo para este tipo de terrenos, entonces el programa de manejo forestal propuesto, en base a la ley general de desarrollo forestal sustentable y su reglamento; así como el presente documento técnico unificado apegado a las normas oficiales mexicanas, la ley general del equilibrio ecológico y protección al ambiente y su reglamento en materia de impacto ambiental **es viable**, siempre y cuando se cumplan cada uno de los aspectos técnicos y se desarrolle con apego a la normatividad vigente.

Descripción de las medidas de prevención o mitigación por componente ambiental

Durante las diferentes etapas del aprovechamiento forestal maderable, se llevarán a cabo actividades que afectan al ecosistema natural, así como la aplicación de medidas y acciones para prevenir o mitigar los posibles impactos ambientales al ecosistema; es por ello que, por la naturaleza del método silvícola a aplicar, se considera de bajo impacto ambiental. Considerando la naturaleza del aprovechamiento forestal maderable, a continuación, se describen las medidas generales de prevención y mitigación de los impactos ambientales:

- Coadyuvar con la política nacional hacia el manejo sustentable de los recursos naturales, así como impulsar el aprovechamiento sostenido de las selvas, proteger, conservar y preservar las especies de flora y fauna silvestre con status de peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial.
- Garantizar la aplicación del método silvícola y plan de ordenamiento propuesto en el programa.
- Dar cumplimiento a los criterios ecológicos señalados por las autoridades correspondientes.
- Asegurar la retroalimentación entre las autoridades en la materia y el productor forestal acerca de los avances de la ejecución del programa propuesto, así como de los ajustes pertinentes al programa.
- Coadyuvar en los programas de reforestación y otros alternativos.
- Evaluar periódicamente la ejecución del programa de manejo.
- Como medida general de mitigación, se recomienda mantener una estrecha vigilancia por parte de los poseedores y de la SEMARNAT, en el cumplimiento de las prescripciones del programa de manejo autorizado y de las impuestas en la autorización correspondiente.
- Para la prevención y control de posibles conatos de incendios forestales en el área forestal bajo manejo, dar aviso oportuno a la SEMARNAT para la instrumentación de los programas con que



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

cuenta esta institución federal, sin menospreciar que los poseedores cuenten con un grupo de vigilancia y combate de incendios para estos casos.

En el siguiente cuadro, se mencionan las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales potenciales identificados en el proyecto.

Actividades específicas de prevención en los siguientes impactos ambientales identificados.

a). - Medio físico

Generación de contaminantes por uso de equipo y maquinaria

A los equipos que se utilizaran durante el aprovechamiento forestal como las motosierras y la maquinaria en su caso, se tendrá cuidado de darles el servicio mecánico y mantenimiento preventivo, con la finalidad de minimizar la generación de gases y la posible contaminación por derrame de combustibles o aceites

El servicio mecánico se deberá llevar a cabo fuera del área de aprovechamiento, en talleres especializados ya sea del ejido o de la cabecera municipal. Por esta circunstancia se evitará dentro de AFP la generación de contaminantes como estopas, botes de aceite, filtros, etc.

Contaminación de los cuerpos de agua

Como medida de prevención y protección se dejó a los cuerpos de agua una franja de protección ribereña de 50 metros de ancho en la cual se excluye todo trabajo de aprovechamiento maderable.

Cambio al microclima por el derribo del arbolado

Se tiene contemplado la liberación de bejucos del árbol a derribar y aplicar el derribo direccional para evitar que en la caída dañe arbolado de reserva o regeneración; reduciendo el área impactada que pudiera modificar las condiciones microclimáticas del área, tomando en cuenta que, con los rayos del sol, las especies heliofitas cubrirán dicho claro minimizando las afectaciones al microclima. Además, los claros generados por el derribo del arbolado serán objeto de reforestación de enriquecimiento con especies nativas de alto valor ecológico y comercial como la caoba, el pich, siricote, ramón y ceiba.

Contaminación del suelo por erosión y compactación.

La principal afectación del suelo por erosión y compactación se lleva a cabo en las bacadillas, las cuales son claros que se abren en el área corta para la concentración de trocería y las operaciones de saneo, medición, cubicación y carga.

Como medidas preventivas se elegirán áreas desmontadas o con poca vegetación para su establecimiento especialmente a orillas de caminos cuando sea posible. No se establecerán bacadillas donde se localicen especies de flora y fauna silvestre presentes en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

La compactación del suelo se produce por el paso de personas, animales y vehículos en forma repetida por el mismo lugar. Esto provoca la desaparición de los espacios existentes entre las partículas del suelo, lo cual disminuye la cantidad de oxígeno presente y, por ello, la microflora y microfauna

Al finalizar la anualidad esta superficie de dejará descansar por 17 años, además que con actividades como la reforestación con especies nativas generará condiciones para devolver la estructura original del sitio.

b). - Medio biológico.

Afectación a la vegetación por apertura de brechas, delimitación del ACA, derribo, troceo y arrastre del arbolado.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

Capacitación a la brigada forestal sobre el cuidado y protección de la vegetación y fauna silvestre con o sin estatus de riesgo, la aplicación de la técnica de derribo direccional, para que durante el estudio dasométrico, la delimitación del área de corta y el derribo y troceo del arbolado se tengan en cuenta el respeto a la naturaleza y la protección y cuidado a las especies vegetales y faunísticas. Para la apertura de las brechas se utilizará únicamente herramientas manuales (machetes y en su caso hacha), reduciendo con ello la afectación a la vegetación en un contexto temporal corto

Para la extracción de los fustes del arbolado aprovechable será a través del uso de maquinaria y equipo de arrastres para los fustes gruesos de las diferentes especies blandas y duras. La extracción manual será para las especies de diámetros delgados que se utilizan como palizada, pero con un mínimo impacto al área de manera temporal-mitigable.

Afectación a las especies de flora endémica y en estatus por apertura de brechas y derribo del arbolado.

Como se mencionó anteriormente se capacitará a las brigadas de campo para que tengan conocimiento de las especies de flora y fauna en riesgo y eviten afectarlas durante la apertura de brechas, el derribo y transporte del arbolado, para lo cual se tendrá especial protección a las especies endémicas y las presentes en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Además, con la utilización de la técnica de derribo direccional y la exclusión de estas especies del aprovechamiento el impacto es temporal mitigable.

Afectación, daños y/o muerte a la fauna durante el aprovechamiento forestal

Las brigadas forestales se capacitarán sobre las especies de fauna silvestre con categoría de riesgo que se debe proteger y conservar durante las diferentes etapas del aprovechamiento forestal.

Para lo cual, se ha decidido prohibir la caza de cualquier especie de fauna dentro del AFP del ejido. Además, se evitarán daños o la muerte de éstos durante el aprovechamiento ya que previamente se ahuyentarán utilizando técnicas visuales, auditivas y mecánicas (movimientos), con la finalidad de que se trasladen a zonas alejadas del aprovechamiento y que puedan regresar una vez terminadas las actividades en el ACA.

VI.2 Impactos residuales

Se entiende por «impacto residual» al efecto que permanece en el ambiente después de aplicar las medidas de mitigación. Es un hecho que muchos impactos carecen de medidas de mitigación, otros, por el contrario, pueden ser ampliamente mitigados o reducidos, e incluso eliminados con la aplicación de las medidas propuestas, aunque en la mayoría de los casos los impactos quedan reducidos en su magnitud.

Las medidas de prevención y/o mitigación expuesta en el apartado anterior para cada fase del proyecto, pretenden que durante el aprovechamiento se reduzcan los daños ambientales a lo mínimo. Sin embargo, a pesar de esto, existen impactos residuales que es imposible evitar y que se listan a continuación:

- Daños a los árboles remanentes del ecosistema, provocados por la caída de los árboles y arbustos derribados.
- Impacto visual negativo temporal de los tocones dejados por el derribo del arbolado. Una vez que los tocones emitan brotes o retoños el impacto terminará con el beneficio adicional de que la fauna de hábitos ramoneadores los puede utilizar como alimento fresco.
- El desplazamiento temporal de una parte de la fauna a las áreas circunvecinas es un impacto negativo que se espera disminuya con la recuperación del ecosistema, a partir de la emisión de





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

brotos de los tocones. El cambio temporal de hábitat derivado del proyecto no reducirá la abundancia de la especie ya que el espacio afectado en cada etapa es reducido en relación con la totalidad del área forestal del ejido.

- Aquellas especies de árboles que no fueron propuestos para el corte como el caso de los frutales y las especies blandas proliferarán en el área siendo éstos favorables para la presencia de la fauna de mamíferos y aves del lugar porque representan alimento.

Adicionalmente como medidas de prevención se llevarán a cabo las siguientes actividades en la planeación de la actividad propuesta.

Instalaciones y actividades necesarias:

Las operaciones forestales deberán ser planeadas en el lugar mismo del trabajo, una buena visualización del área de corta tendrá como resultado significativo en los costos de operación, mejor calidad de materia prima, menores daños a los recursos forestales y asociados y por consecuencia menor impacto ambiental al ecosistema forestal. La planeación del área de corta debe hacerse mucho antes de la realización del aprovechamiento forestal para continuar con las actividades a realizar durante las diferentes etapas de la actividad proyectada, tales como son:

VI.3 Planeación de la infraestructura necesaria para extraer y transportar las materias primas forestales

Construcción y ubicación de los caminos

La infraestructura caminera del ejido es regular y no es necesaria la construcción de caminos forestales para el inicio del proceso de aprovechamiento maderable, solo se dará mantenimiento mínimo a los ya existentes en el área forestal propuesta, solo se utilizarán los caminos de arrime que se abrirán previamente con herramientas menores para la extracción de los productos forestales.

Mantenimiento de los caminos existentes

La programación para la rehabilitación del camino principal de entrada existente en el predio y el camino de terracería que conduce al área forestal se llevará a cabo en los meses de sequía de cada año, de enero a junio preferentemente. Generalmente el mantenimiento del primer camino está bajo la responsabilidad de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y el segundo por parte del Ejido Chanchen. La rehabilitación se realizará a través de relleno de material de sascab existente en la orilla de dicho camino.

Marqueo del arbolado a derribar

Para las especies de diámetros menores se marcarán los árboles con pintura indeleble a pie de tocón del árbol. Durante esta actividad tampoco se requiere de la instalación de campamentos forestales, ya que el técnico va al campo y regresa por la tarde al centro de población del ejido.

Planificación de campamentos forestales

No se requiere la instalación de campamentos forestales dentro del área forestal permanente, debido a que las áreas de corta son de 50 hectáreas de acuerdo al plan de cortas propuesto y con distancias cortas a la población. El personal que trabajará no se quedará dentro del área de corta, sino que entrará en las mañanas y regresará al poblado por las tardes después de la jornada de trabajo.

Trazo y apertura de carriles de arrime



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

Los carriles de arrime se abrirán siguiendo las brechas que le sirven de guía, y servirán para el arrastre manual de los fustes o trocería, sin arrastrar árboles completos. Tampoco se requiere de alguna instalación de campamento.

Delimitación de las áreas de corta

Estas se delimitarán basándose en el plan de cortas propuesto y será la primera actividad del proceso de aprovechamiento. Tampoco se requiere de alguna instalación de campamento dentro del área de corta y esta actividad no requiere la apertura del dosel.

Transporte de productos forestales

Para el transporte de los productos forestales no se requiere de instalación de campamentos, ya que los árboles serán llevados hacia las bacadillas manualmente.

En general todas estas actividades tienen una relación significativa y estrecha con el sistema de manejo forestal propuesto, que satisface los requerimientos productivos y ecológicos. Puede decirse que el método propuesto (cortas selectivas) tiene sus propias características como son la densidad residual casi igual que la establecida, volumen de madera a cortar, así como programas de reforestación, protección y conservación forestal.

Operación de las instalaciones requeridas

De acuerdo con el punto anterior no se requiere de instalación alguna en las diferentes etapas del aprovechamiento forestal, y por lo tanto no puede hablarse de la operación de alguna instalación, sino únicamente del derribo de árboles, su arrastre y transporte a los diferentes centros de consumo.

Control y manejo de residuos vegetales

Considerando la naturaleza del aprovechamiento que se pretende realizar y de la extracción de los productos resultantes (trocería, puntas y ramas), se aplicarán las especificaciones de la NOM-060-SEMARNAT-1994. En particular, el control y manejo de los residuos vegetales que se queden después del aprovechamiento de las puntas y ramas, se realizará mediante la pica y dispersión para facilitar su integración al suelo, y en su caso, colocar los residuos en forma perpendicular a la pendiente, para contribuir a la retención del suelo. Esta actividad se realizará en función de los recursos económicos con los que cuente el ejido, ya que representan costos muy altos y se harán en áreas susceptibles de su aplicación.

VI.4 Tratamientos complementarios que mitigan impactos ambientales

Reforestación:

Se realizará un programa de reforestación para el ejido mediante el método de plantaciones de enriquecimiento con plantas de especies nativas de la región (pich, ceiba, ramón y ciricote), reforestándose parte de la superficie del área de corta anual, en aquellos claros producidos por el aprovechamiento, como dosel abierto debido a la extracción del arbolado, bacadillas y caminos de arrime.

Manejo de residuos vegetales:

En su caso y dependiendo de los recursos económicos, se aplicará el método de pica dispersión de las puntas y ramas o desperdicios que queden en los huecos a pie de tocón al finalizar el aprovechamiento forestal. Lo anterior con la finalidad de que se reintegren al suelo más rápidamente y crear las condiciones adecuadas para realizar las actividades de reforestación del área de aprovechamiento.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

Preparación del sitio para la reforestación:

La pica e incorpora de los residuos vegetales producto del aprovechamiento del arbolado como puntas y ramas, es una de las actividades importantes para preparar el sitio de la reforestación en el área de corta; estos sitios serán caminos de arrime, dosel abierto por el derribo del árbol y bacadillas que son lugares en donde habrá una mayor cantidad de luz para siembra de las plantas y se desarrollen en óptimas condiciones para lograr su establecimiento y sobrevivencia.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

Las actividades programadas en el Documento Técnico Unificado beneficiarán positivamente a los poseedores del recurso forestal, donde se llevará a cabo el proyecto, y se califican como impactos positivos por la generación de empleos y la generación de ingresos económicos durante todo el proceso de aprovechamiento forestal que benefician a la economía interna de las familias y del ejido, además para la seguridad de los trabajadores se les dará capacitación para evitar riesgos y posibles daños dentro del ACA.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

Durante las diferentes etapas del aprovechamiento forestal maderable, se llevarán a cabo actividades que afectan al ecosistema natural, así como la aplicación de medidas y acciones para prevenir o mitigar los posibles impactos ambientales al ecosistema; es por ello que, por la naturaleza del método silvícola a aplicar, se considera de bajo impacto ambiental. Considerando la naturaleza del aprovechamiento forestal maderable, a continuación, se describen las medidas generales de prevención y mitigación de los impactos ambientales:

- Coadyuvar con la política nacional hacia el manejo sustentable de los recursos naturales, así como impulsar el aprovechamiento sostenido de las selvas, proteger, conservar y preservar las especies de flora y fauna silvestre con status de peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial.
- Garantizar la aplicación del método silvícola y plan de ordenamiento propuesto en el programa.
- Dar cumplimiento a los criterios ecológicos señalados por las autoridades correspondientes.
- Asegurar la retroalimentación entre las autoridades en la materia y el productor forestal acerca de los avances de la ejecución del programa propuesto, así como de los ajustes pertinentes al programa.
- Coadyuvar en los programas de reforestación y otros alternativos.
- Evaluar periódicamente la ejecución del programa de manejo.
- Como medida general de mitigación, se recomienda mantener una estrecha vigilancia por parte de los poseedores y de la SEMARNAT, en el cumplimiento de las prescripciones del programa de manejo autorizado y de las impuestas en la autorización correspondiente.
- Para la prevención y control de posibles conatos de incendios forestales en el área forestal bajo manejo, dar aviso oportuno a la SEMARNAT para la instrumentación de los programas con que cuenta esta institución federal, sin menospreciar que los poseedores cuenten con un grupo de vigilancia y combate de incendios para estos casos.

Impactos residuales

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C. P. 77039, Quintana Roo, México,
Tel: (983) 83 50201 www.gob.mx/semarnat.
Página 40 de 71



Ricardo Flores Magón
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

Se entiende por «impacto residual» al efecto que permanece en el ambiente después de aplicar las medidas de mitigación. Es un hecho que muchos impactos carecen de medidas de mitigación, otros, por el contrario, pueden ser ampliamente mitigados o reducidos, e incluso eliminados con la aplicación de las medidas propuestas, aunque en la mayoría de los casos los impactos quedan reducidos en su magnitud.

Las medidas de prevención y/o mitigación expuesta en el apartado anterior para cada fase del proyecto, pretenden que durante el aprovechamiento se reduzcan los daños ambientales a lo mínimo. Sin embargo, a pesar de esto, existen impactos residuales que es imposible evitar y que se listan a continuación:

- Daños a los árboles remanentes del ecosistema, provocados por la caída de los árboles y arbustos derribados.
- Impacto visual negativo temporal de los tocones dejados por el derribo del arbolado. Una vez que los tocones emitan brotes o retoños el impacto terminará con el beneficio adicional de que la fauna de hábitos ramoneadores los puede utilizar como alimento fresco.
- El desplazamiento temporal de una parte de la fauna a las áreas circunvecinas es un impacto negativo que se espera disminuya con la recuperación del ecosistema, a partir de la emisión de brotes de los tocones. El cambio temporal de hábitat derivado del proyecto no reducirá la abundancia de la especie ya que el espacio afectado en cada etapa es reducido en relación a la totalidad del área forestal del ejido.
- Aquellas especies de árboles que no fueron propuestos para el corte como el caso de los frutales y las especies blandas proliferarán en el área siendo éstos favorables para la presencia de la fauna de mamíferos y aves del lugar porque representan alimento.

Adicionalmente como medidas de prevención se llevarán a cabo las siguientes actividades en la planeación de la actividad propuesta.

Instalaciones y actividades necesarias:

Las operaciones forestales deberán ser planeadas en el lugar mismo del trabajo, una buena visualización del área de corta tendrá como resultado significativo en los costos de operación, mejor calidad de materia prima, menores daños a los recursos forestales y asociados y por consecuencia menor impacto ambiental al ecosistema forestal. La planeación del área de corta, debe hacerse mucho antes de la realización del aprovechamiento forestal para continuar con las actividades a realizar durante las diferentes etapas de la actividad proyectada, tales como son:

Planeación de la infraestructura necesaria para extraer y transportar las materias primas forestales

Construcción y ubicación de los caminos

La infraestructura caminera del ejido es regular y no es necesaria la construcción de caminos forestales para el inicio del proceso de aprovechamiento maderable, solo se dará mantenimiento mínimo a los ya existentes en el área forestal propuesta, solo se utilizarán los caminos de arrime que se abrirán previamente con herramientas menores para la extracción de los productos forestales.

Mantenimiento de los caminos existentes





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

La programación para la rehabilitación del camino principal de entrada existente en el predio y el camino de terracería que conduce al área forestal se llevará a cabo en los meses de sequía de cada año, de enero a junio preferentemente. Generalmente el mantenimiento del primer camino está bajo la responsabilidad de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y el segundo por parte del Ejido Chanchen. La rehabilitación se realizará a través de relleno de material de sascab existente en la orilla de dicho camino.

Marqueo del arbolado a derribar

Para las especies de diámetros menores se marcarán los árboles con pintura indeleble a pie de tocón del árbol. Durante esta actividad tampoco se requiere de la instalación de campamentos forestales, ya que el técnico va al campo y regresa por la tarde al centro de población del ejido.

Planificación de campamentos forestales

No se requiere la instalación de campamentos forestales dentro del área forestal permanente, debido a que las áreas de corta son de 50 hectáreas de acuerdo al plan de cortas propuesto y con distancias cortas a la población. El personal que trabajará no se quedará dentro del área de corta, sino que entrará en las mañanas y regresará al poblado por las tardes después de la jornada de trabajo.

Trazo y apertura de carriles de arrime

Los carriles de arrime se abrirán siguiendo las brechas que le sirven de guía, y servirán para el arrastre manual de los fustes o trocería, sin arrastrar árboles completos. Tampoco se requiere de alguna instalación de campamento.

Delimitación de las áreas de corta

Estas se delimitarán basándose en el plan de cortas propuesto y será la primera actividad del proceso de aprovechamiento. Tampoco se requiere de alguna instalación de campamento dentro del área de corta y esta actividad no requiere la apertura del dosel.

Transporte de productos forestales

Para el transporte de los productos forestales no se requiere de instalación de campamentos, ya que los árboles serán llevados hacia las bacadillas manualmente.

En general todas estas actividades tienen una relación significativa y estrecha con el sistema de manejo forestal propuesto, que satisface los requerimientos productivos y ecológicos. Puede decirse que el método propuesto (cortas selectivas) tiene sus propias características como son la densidad residual casi igual que la establecida, volumen de madera a cortar, así como programas de reforestación, protección y conservación forestal.

Operación de las instalaciones requeridas

De acuerdo al punto anterior no se requiere de instalación alguna en las diferentes etapas del aprovechamiento forestal, y por lo tanto no puede hablarse de la operación de alguna instalación, sino únicamente del derribo de árboles, su arrastre y transporte a los diferentes centros de consumo.

Control y manejo de residuos vegetales

Considerando la naturaleza del aprovechamiento que se pretende realizar y de la extracción de los productos resultantes (trocería, puntas y ramas), se aplicarán las especificaciones de la NOM-060-





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

SEMARNAT-1994. En particular, el control y manejo de los residuos vegetales que se queden después del aprovechamiento de las puntas y ramas, se realizará mediante la pica y dispersión para facilitar su integración al suelo, y en su caso, colocar los residuos en forma perpendicular a la pendiente, para contribuir a la retención del suelo. Esta actividad se realizará en función de los recursos económicos con los que cuente el ejido, ya que representan costos muy altos y se harán en áreas susceptibles de su aplicación.

XV Que de acuerdo al reconocimiento del sitio realizado el 28 de Mayo de 2021 por personal técnico adscrito a esta Unidad Administrativa y citado en el **Resultando 15** de la presente resolución en el sitio del proyecto se obtuvo lo siguiente:

- **Que la superficie del predio, coordenadas y el tipo de vegetación forestal que se pretende aprovechar correspondan a lo manifestado en el Documento Técnico Unificado, en caso que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario.**

Se corroboraron las coordenadas de las áreas de corta de aprovechamiento forestal, siendo las siguientes: X-354712, Y-2088769; V4 X-356005, Y-2088735; V12 X-356927, Y-2088506; V20 X-357107, Y-2088686, mismas que corresponden con lo manifestado en el documento técnico unificado, con una superficie que corresponde a 1310.19 hectáreas, las cuales se encuentran cubiertas con una vegetación forestal de Selva Mediana Subperennifolia.

- **Que no exista inicio de aprovechamiento de los recursos forestales maderables que solicitan dentro de las áreas forestales propuestas, en caso contrario, indicar la ubicación y volumen estimado por especie aprovechada.**

No se observaron actividades de aprovechamiento forestal o de la alguna especie registrada en el documento, en las áreas propuesta.

- **Que no exista afectaciones de incendios forestales en las áreas propuestas de aprovechamiento forestal.**

No se observaron afectaciones de incendios forestales en las áreas propuestas de aprovechamiento forestal.

- **Si existen especies de flora y fauna bajo alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, reportar el nombre común y científico a nivel de género, especie y subespecie.**

No se observaron otras especies que se encuentran registradas dentro del Documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento de los recursos forestales maderables y que se encuentran consideradas bajo estatus de conservación dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010. asimismo se observo la presencia de varias especies de Orquideas y Bromelias, como también de las especies Jobillo, Guano kum, Palma Chit y Zamia.

- **Verificar que no exista otra especie de flora que no se haya reportado en el inventario forestal.**

Se observaron especies de flora para el aprovechamiento forestal como: Tamay, Chaca rojo, Boob, Taatab, Silil, Guano, Caimito, Ya'axnic, Tasquinche, Kanasin, Negrito, Chacteviga, entre otras especies, no se observó otra que no se haya registrado.

- **Verificar la información dasométrica señalada dentro del Documento Técnico Unificado para el aprovechamiento de los recursos forestales en el ejido denominado, Ejido Miguel Hidalgo y Costilla, municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.**

En lo que corresponde a la información del inventario se corroboro dos sitios de muestreo; Sitio 3 X-359909, Y-2082737, y Sitio 2 x- 359749, Y-2082860, cotejando la información de las fichas de





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

muestreo, con relación al número de arboles, nombres de las especies, diámetros, alturas y ubicación de los sitios, los cuales si correspondió la información en campo.

- XVI** Que como resultado del análisis y la evaluación del **Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal** en una superficie de **1,286.28 hectáreas** del Área Forestal del **Ejido Miguel Hidalgo y Costilla, Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo** y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Unidad Administrativa concluye que es factible su autorización en materia de impacto ambiental y en materia forestal, siempre y cuando el promovente aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar; asimismo se advierte que el proyecto es congruente con lo establecido en la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010**, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010; a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana **NOM-060-SEMARNAT-1994**, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de mayo de 1994 y a lo señalado en la **Norma Oficial Mexicana NOM-061-SEMARNAT-1994**, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de mayo de 1994; y lo señalado en la Norma Oficial Mexicana **NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007**. NORMA Oficial Mexicana que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de enero de 2009, y **Programa Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMR-GMMC)**, Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de Septiembre del 2010, y **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región de Laguna de Bacalar publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del estado de Quintana Roo el 15 de marzo de 2005**; conforme a lo citado en el **Considerando XII**, incisos **A, B, C, D, E y F XIII, XIV, XV y XVI** del presente resolutivo.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el **Artículo 8**, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en relación a que, "...a toda petición deberá recaer en breve acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario...; el **Artículo 25**, establece que, "...corresponde al Estado la rectoría del Desarrollo Nacional para garantizar que este sea integral y sustentable... Bajo criterios de equidad social y productividad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente y el Artículo 27, establece en su párrafo tercero...; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; los Artículos que se citan a continuación: **Artículo 4º**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros Ordenamientos Legales: **Artículo 5º** fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de Jurisdicción Federal; en la **fracción X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la Evaluación del Impacto Ambiental de las obras y actividades a que se refiere el **Artículo 28 fracción V de esta Ley** y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; así como en **selvas y zonas áridas** y del **Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para**



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010, requieren previamente de la autorización del **Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal**; **Artículo 35** primer párrafo que dispone que una vez presentada el **Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal**, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el último párrafo del mismo **Artículo 35** que dispone que la Resolución que emita la Secretaría, sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate; de lo dispuesto en los Artículos del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que se citan a continuación: **Artículo 2º**: que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en las fracciones I, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI, y XVII del Artículo 3º del mismo **Reglamento** a través de las cuales se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este proyecto: en la **fracción I** del **Artículo 4º** que dispone que compete a la Secretaría evaluar el **Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal** y emitir las Resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente Reglamento, en la fracción III del mismo **Artículo 4º** del Reglamento el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones del **Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal**, en la **fracción IV** del mismo **Artículo 4º** del Reglamento establece que la Secretaría está facultada para llevar a cabo el proceso de consulta pública, en la fracción V del mismo Artículo 4º del Reglamento que dispone a la Secretaría esta facultad para organizar, en coordinación con las autoridades locales, la reunión pública a la que se refiere la fracción III del Artículo 34 de la Ley, la fracción VII del mismo Artículo 4º del Reglamento que generaliza las competencias de la Secretaría; en los incisos **N) fracción I, II, III y IV** del Artículo 5º del Reglamento, así como en selvas y zonas áridas, requieren la evaluación previa **en materia de impacto ambiental**; en el primer párrafo del Artículos 9º y 17 del mismo Reglamento que dispone a los particulares para presentar ante la Secretaría el **Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal**, y el Artículo 12 del mismo Reglamento que define cuando procede la presentación del **Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal**; en los Artículos: 37, 38 y 41 a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la información; en los Artículos: 44, 45, 46, 47, 48 y 49 del mismo Reglamento, a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la Resolución sobre la evaluación **en materia de impacto ambiental** de la solicitud sometida a la consideración de esa Autoridad por parte del Promovente; en los Artículos **1, 5, 10 fracciones XXXII, 14 fracciones XIII y XVII, 54, 58, 59, 60, 69 fracción II, 72, 73, 74, 75, 76 y 77** de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de junio de 2018; **1, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 49, 51, 52, 53, 54, 55, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 09 de diciembre de 2020; que establecen el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la Resolución sobre la evaluación **en materia forestal** de la solicitud del trámite unificado de aprovechamiento forestal; en el Artículo 18 de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas, en el **Artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo de la Unión y del **Artículo 32 bis** de la misma Ley, que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en sus **fracciones I, II, XI, XXXIX** la relativa a la evaluación y dictaminación de las Manifestaciones de Impacto Ambiental y los Aprovechamientos Forestales; Artículo 2º, fracción I de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, hace referencia que en el ejercicio de sus atribuciones y para el despacho de los negocios del orden administrativo encomendados al Poder Ejecutivo





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

de la Unión, habrá dependencias de la Administración Pública Centralizada, como Secretarías de Estado; del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será nombrado por el Secretario, en relación al artículo anterior; el **artículo 19** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, señala que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación; encomienda o les correspondan por suplencia; el artículo **40 fracción IX, inciso d)** del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental y Aprovechamiento de recursos forestales maderables y no maderables, y que la **fracción XXXI** también del mismo artículo establece las atribuciones para realizar la evaluación de los aprovechamientos de recursos forestales maderables y no maderables, siempre que sea solicitado por particulares de acuerdo con las disposiciones jurídicas aplicables. **Artículo 84** que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que designen los correspondientes titulares de la unidad; como es el caso de la ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, conforme oficio delegatorio **Número 0291 de fecha 12 de Abril de 2021**.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este proyecto, esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal en una superficie de 1,286.28 hectáreas para el aprovechamiento maderable del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla**, Municipio de **Bacalar**, estado de **Quintana Roo**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, es desde el punto de vista ambiental y forestal viable; por lo tanto;

RESUELVE:

PRIMERO.- Con fundamento en el Artículo 72, 73 fracciones I, II, III, 74, 75 fracciones I, II y III, 76 y 77 fracciones I, II, III, IV, V, y VI de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 1, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 49, 51, 52, 53, 54, 55, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS); se **AUTORIZA** el aprovechamiento en **MATERIA FORESTAL** para el **Aprovechamiento Forestal Maderable** a ejecutarse en una superficie de **1,286.28 hectáreas**, del **Ejido Miguel Hidalgo y Costilla**, Municipio de **Bacalar**, estado de **Quintana Roo**.

SEGUNDO.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 45, fracción II y 57 de su Reglamento en **MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL**, se **AUTORIZA DE MANERA CONDICIONADA** en referencia a los aspectos ambientales derivados del **APROVECHAMIENTO FORESTAL MADERABLE** a ejecutarse en una superficie **1,286.28 hectáreas**, del **Ejido Miguel Hidalgo y Costilla**, Municipio de **Bacalar**, estado de **Quintana Roo**, por los motivos y consideraciones de hecho y Derecho que se citan en el cuerpo de la presente Resolución.

TERCERO.- La ejecución del **APROVECHAMIENTO FORESTAL MADERABLE** del Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal a ubicarse en el **Ejido Miguel Hidalgo y Costilla**, municipio de **Bacalar**, estado de **Quintana Roo**, en una superficie **1,286.28 hectáreas**, estará delimitada por las siguientes coordenadas:

DATOS DEL PREDIO O CONJUNTO DE PREDIOS:

TITULAR	NOMBRE DEL PREDIO	MUNICIPIO	ESTADO
Ejido Miguel Hidalgo y Costilla	Ejido Miguel Hidalgo y Costilla	Bacalar	Quintana Roo





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

COORDENADAS DEL POLIGONO EJIDO MIGUEL HIDALGO Y COSTILLA

Vértices	X	Y	Vértices	X	Y	Vértices	X	Y
1	360917	2088638	17	352099	2082456	33	353207	2085842
2	360746	2088013	18	352108	2082847	34	353449	2090234
3	360623	2087609	19	353034	2082771	35	353725	2090229
4	360532	2087441	20	353109	2084063	36	353932	2090224
5	360461	2086486	21	354389	2083945	37	354221	2090218
6	361374	2086558	22	354520	2084874	38	354344	2090216
7	361590	2086575	23	356209	2084747	39	354913	2090204
8	363213	2086703	24	356281	2085220	40	354919	2090203
9	362101	2085177	25	356347	2085655	41	354923	2090203
10	360986	2083645	26	356401	2086155	42	354929	2090203
11	360124	2082464	27	359487	2086410	43	361717	2090061
12	358808	2080661	28	359347	2088112	44	362022	2089381
13	358263	2079924	29	356628	2087881	45	361375	2088750
14	358264	2082093	30	356650	2088342	46	360917	2088638
15	356798	2082167	31	354651	2088647			
16	354182	2082312	32	354582	2085759			

ÁREAS DE CORTA PARA EL APROVECHAMIENTO FORESTAL MADERABLE

ÁREA DE CORTA 005

ANUALIDAD 05-A 2022			ANUALIDAD 05-B 2022			ANUALIDAD 05-C 2022		
Vértices	X	Y	Vértices	X	Y	Vértices	X	Y
1	358303	2084542	1	354726	2088722	1	355899	2090183
2	358389	2084694	2	354671	2088865	2	355563	2089743
3	358488	2084617	3	354790	2088903	3	354947	2089763
4	358401	2084462	4	354863	2088716	4	354998	2089860
			5	354765	2088685	5	355027	2090057
			6	354766	2088717	6	355233	2090197

ANUALIDAD 05-D 2022			ANUALIDAD 05-E 2022			ANUALIDAD 05-F 2022		
Vértices	X	Y	Vértices	X	Y	Vértices	X	Y
1	360223	2089368	1	361920	2089282	1	361726	2084826
2	359876	2089839	2	361679	2090067	2	363121	2086696





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

3	360424	2089909	3	361722	2090066	3	363213	2086704
4	360605	2089753	4	362027	2089386	4	361804	2084766

ANUALIDAD 05-G 2022

Vértices	X	Y
1	354535	2082785
2	354616	2082774
3	354592	2082751
4	354655	2082690
5	354698	2082734
6	354666	2082768
7	354928	2082734
8	354941	2082670
9	354551	2082695

ANUALIDAD 05-H 2022

Vértices	X	Y
1	360614	2083137
2	360407	2083281
3	360463	2083359
4	360673	2083216

ANUALIDAD 05-I 2022

Vértices	X	Y
1	360002	2082670
2	360384	2083047
3	360500	2082969
4	360234	2082614
5	360163	2082670
6	360095	2082605

ÁREA DE CORTA 006

ANUALIDAD 06-A 2023

Vértices	X	Y
1	354671.79	2088655
2	354622.46	2088639
3	354552.31	2088827
4	354671.37	2088865
5	354725	2088721
6	354686	2088722

ANUALIDAD 06-B 2023

Vértices	X	Y
1	356602	2090168
2	356179	2089723
3	355563	2089743
4	355899	2090183

ANUALIDAD 06-C 2023

Vértices	X	Y
1	360024	2089168
2	359530	2089794
3	359876	2089839
4	360223	2089368

ANUALIDAD 06-E 2023

Vértices	X	Y
1	361726	2084826
2	361648	2084886
3	363028	2086689
4	363121	2086696

ANUALIDAD 06-F 2023

Vértices	X	Y
1	358389	2084694
2	358303	2084542
3	358204	2084623
4	358290	2084771

ANUALIDAD 06-D 2023

Vértices	X	Y
1	361679	2090067
2	361920	2089282
3	361813	2089177
4	361635	2090067

ANUALIDAD 06-H 2023

Vértices	X	Y
1	360384	2083047



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

ANUALIDAD 06-G 2023			2	359946	2082615																		
Vértices	X	Y	3	359772	2082736																		
1	354928	2082734	4	360218	2083111																		
2	354666	2082768	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">ANUALIDAD 06-I 2023</th> </tr> <tr> <th>Vértices</th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>360614</td> <td>2083137</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>360555</td> <td>2083057</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>360351</td> <td>2083204</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>360407</td> <td>2083281</td> </tr> </tbody> </table>			ANUALIDAD 06-I 2023			Vértices	X	Y	1	360614	2083137	2	360555	2083057	3	360351	2083204	4	360407	2083281
ANUALIDAD 06-I 2023																							
Vértices	X	Y																					
1	360614	2083137																					
2	360555	2083057																					
3	360351	2083204																					
4	360407	2083281																					
3	354637	2082795																					
4	354617	2082774																					
5	354535	2082785																					
6	354594	2082830																					
7	354644	2082791																					
8	354702	2082849																					
9	354760	2082813																					
10	354917	2082879																					

ÁREA DE CORTA 007

ANUALIDAD 07-A 2024			ANUALIDAD 07-B 2024			ANUALIDAD 07-C 2024		
Vértices	X	Y	Vértices	X	Y	Vértices	X	Y
1	354502	2088601	1	356566	2089841	1	359416	2089452
2	354433	2088789	2	356454	2089163	2	359530	2089794
3	354552	2088827	3	356179	2089210	3	360024	2089168
4	354622	2088639	4	356179	2089723	4	359824	2088967
			5	356602	2090168			
ANUALIDAD 07-D 2024			ANUALIDAD 07-E 2024			ANUALIDAD 07-F 2024		
Vértices	X	Y	Vértices	X	Y	Vértices	X	Y
1	361706	2089073	1	361570	2084946	1	358105	2084703
2	361592	2090068	2	362933	2086681	2	358191	2084848
3	361635	2090067	3	363028	2086689	3	358290	2084771
4	361813	2089177	4	361648	2084886	4	358204	2084623
ANUALIDAD 07-G 2024			ANUALIDAD 07-H 2024					
Vértices	X	Y	Vértices	X	Y			
1	360834	2083442	1	359673	2082910			
2	360624	2083585	2	360092	2083205			
3	360673	2083654	3	360218	2083111			





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

4	360886	2083514
---	--------	---------

4	359772	2082736
5	359662	2082812

ÁREA DE CORTA 008

ANUALIDAD 08-A 2025

Vértices	X	Y
1	354502	2088601
2	354382	2088562
3	354314	2088751
4	354433	2088789

ANUALIDAD 08-B 2025

Vértices	X	Y
1	361592	2090068
2	361706	2089073
3	361603	2088973
4	361599	2088969
5	361548	2090068

ANUALIDAD 08-C 2025

Vértices	X	Y
1	356888	2089841
2	356730	2089117
3	356454	2089163
4	356566	2089841

ANUALIDAD 08-D 2025

Vértices	X	Y
1	359113	2089180
2	358924	2089741
3	359184	2089746
4	359530	2089791
5	359416	2089449

ANUALIDAD 08-E 2025

Vértices	X	Y
1	361570	2084946
2	361481	2085015
3	362837	2086674
4	362933	2086681

ANUALIDAD 08-F 2025

Vértices	X	Y
1	358191	2084848
2	358105	2084703
3	358007	2084784
4	358091	2084924

ANUALIDAD 08-G 2025

Vértices	X	Y
1	360938	2083585
2	360886	2083514
3	360673	2083654
4	360722	2083724

ANUALIDAD 08-H 2025

Vértices	X	Y
1	360092	2083205
2	359674	2082910
3	359695	2083105
4	359761	2083083
5	359758	2083067

ANUALIDAD 08-H 2025

Vértices	X	Y
6	359807	2083059
7	359798	2083117
8	359693	2083107
9	359682	2083018
10	359593	2083085
11	359950	2083311

ÁREA DE CORTA 009

ANUALIDAD 09-A 2026

Vértices	X	Y
1	360938	2083585
2	360722	2083724
3	360771	2083793
4	360990	2083657

ANUALIDAD 09-B 2026

Vértices	X	Y
1	356730	2089117
2	356888	2089841
3	357003	2089841
4	357095	2088956
5	356771	2088924

ANUALIDAD 09-C 2026

Vértices	X	Y
1	358853	2089152
2	358647	2089736
3	358924	2089741
4	359113	2089180





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

ANUALIDAD 09-D 2026			ANUALIDAD 09-E 2026			ANUALIDAD 09-F 2026		
Vértices	X	Y	Vértices	X	Y	Vértices	X	Y
1	361496	2088868	1	361190	2084736	1	359950	2083311
2	361504	2090069	2	362737	2086666	2	359768	2083299
3	361548	2090068	3	362837	2086674	3	359721	2083262
4	361599	2088969	4	361481	2085015	4	359676	2083293
			5	361251	2084696	5	359296	2083268
						6	359300	2083066
						7	359425	2082978
						8	359552	2083059
						9	359563	2083109
						10	359593	2083085

ÁREA DE CORTA 010

ANUALIDAD 010-A 2027			ANUALIDAD 010-B 2027			ANUALIDAD 010-C 2027		
Vértices	X	Y	Vértices	X	Y	Vértices	X	Y
1	357227	2090160	1	358853	2089152	1	361504	2090069
2	357420	2088988	2	358592	2089124	2	361496	2088868
3	357095	2088956	3	358371	2089731	3	361393	2088767
4	357003	2089841	4	358647	2089736	4	361461	2090070
5	356984	2090165						

ANUALIDAD 010-D 2027

Vértices	X	Y
1	361190	2084736
2	361115	2084782
3	362636	2086658
4	362737	2086666
5	361190	2084736

ANUALIDAD 010-E 2027

Vértices	X	Y
1	359950	2083311
2	359768	2083298
3	359724	2083356
4	359675	2083292
5	359296	2083268
6	359291	2083584
7	359291	2083586

ÁREA DE CORTA 011

ANUALIDAD 011-A 2028			ANUALIDAD 011-B 2028			ANUALIDAD 011-C 2028		
Vértices	X	Y	Vértices	X	Y	Vértices	X	Y



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

1	357420	2088988
2	357228	2090155
3	357471	2090150
4	357744	2089020
5	357420	2088988

1	358592	2089124
2	358589	2089124
3	358331	2089096
4	358094	2089725
5	358371	2089731

1	361351	2088748
2	361411	2090070
3	361461	2090070
4	361393	2088767
5	361393	2088767
6	361381	2088755

ANUALIDAD 011-D 2028

Vértices	X	Y
1	361040	2084829
2	362535	2086650
3	362636	2086658
4	361115	2084782

ANUALIDAD 011-E 2028

Vértices	X	Y
1	359944	2083479
2	359831	2083400
3	359950	2083311
4	359291	2083586
5	359289	2083748

ÁREA DE CORTA 012

ANUALIDAD 012-A 2029

Vértices	X	Y
1	356159	2089025
2	355951	2088453
3	355950	2088453
4	355612	2088506
5	355791	2088970
6	355831	2089079

ANUALIDAD 012-B 2029

Vértices	X	Y
1	358132	2089075
2	357794	2090145
3	357956	2090142
4	358094	2089725
5	358331	2089096

ANUALIDAD 012-C 2029

Vértices	X	Y
1	361411	2090070
2	361351	2088748
3	361351	2088748
4	361302	2088735
5	361361	2090071

ANUALIDAD 012-D 2029

Vértices	X	Y
1	361040	2084829
2	360964	2084876
3	362433	2086642
4	362535	2086650

ÁREA DE CORTA 013

ANUALIDAD 013-A 2030

Vértices	X	Y
1	356479	2088972
2	356296	2088398

ANUALIDAD 013-B 2030

Vértices	X	Y
1	357794	2090145
2	358132	2089075

ANUALIDAD 013-C 2030

Vértices	X	Y
1	361253	2088723
2	361311	2090072





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

3	355951	2088453
4	356159	2089025

3	358024	2089064
4	357935	2089050
5	357632	2090148

3	361361	2090071
4	361302	2088735
5	361301	2088735

ANUALIDAD 013-D 2030

Vértices	X	Y
1	360892	2084920
2	362307	2086632
3	362433	2086642
4	360964	2084876

ANUALIDAD 013-E 2030

Vértices	X	Y
1	360435	2084302
2	359869	2083510
3	359867	2083510
4	359762	2083553
5	360342	2084365

ÁREA DE CORTA 014

ANUALIDAD 014-A 2031

Vértices	X	Y
1	356771	2088924
2	356650	2088342
3	356296	2088398
4	356479	2088972

ANUALIDAD 014-B 2031

Vértices	X	Y
1	357632	2090148
2	357935	2089050
3	357933	2089049
4	357744	2089020
5	357470	2090152

ANUALIDAD 014-C 2031

Vértices	X	Y
1	361311	2090072
2	361253	2088723
3	361204	2088710
4	361261	2090073

ANUALIDAD 10-D 2031

Vértices	X	Y
1	360892	2084920
2	360819	2084965
3	362182	2086622
4	362307	2086632

ANUALIDAD 10-E 2031

Vértices	X	Y
1	359656	2083597
2	360250	2084429
3	360342	2084365
4	359762	2083553

ÁREA DE CORTA 015

ANUALIDAD 015-A 2032

Vértices	X	Y
1	360250	2084429
2	359656	2083597
3	359550	2083640
4	360157	2084492

ANUALIDAD 015-B 2032

Vértices	X	Y
1	357061	2088375
2	356650	2088342
3	356771	2088924
4	357095	2088956

ANUALIDAD 015-C 2032

Vértices	X	Y
1	358290	2088517
2	357883	2088442
3	357744	2089020
4	358024	2089064





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

ANUALIDAD 015-D 2032

Vértices	X	Y
1	361155	2088698
2	361211	2090073
3	361261	2090073
4	361204	2088710
5	361204	2088710

ANUALIDAD 015-E 2032

Vértices	X	Y
1	360747	2085010
2	362055	2086612
3	362182	2086622
4	360819	2084965

ÁREA DE CORTA 016

ANUALIDAD 016-A 2033

Vértices	X	Y
1	357472	2088409
2	357061	2088375
3	357095	2088956
4	357420	2088988

ANUALIDAD 016-B 2033

Vértices	X	Y
1	358570	2088613
2	358425	2088583
3	358428	2088542
4	358290	2088517
5	358024	2089064
6	358432	2089107

ANUALIDAD 016-C 2033

Vértices	X	Y
1	361211	2090073
2	361155	2088698
3	361109	2088686
4	361107	2088686
5	361161	2090074

ANUALIDAD 016-D 2033

Vértices	X	Y
1	360747	2085010
2	360674	2085055
3	361929	2086602
4	362055	2086612

ANUALIDAD 016-E 2033

Vértices	X	Y
1	360157	2084492
2	359550	2083640
3	359550	2083640
4	359446	2083683
5	360065	2084555

ÁREA DE CORTA 017

ANUALIDAD 017-A 2034

Vértices	X	Y
1	357472	2088409
2	357420	2088988
3	357744	2089020
4	357883	2088442

ANUALIDAD 017-B 2034

Vértices	X	Y
1	358571	2088614
2	358432	2089107
3	359113	2089180
4	358994	2089074
5	358742	2088807
6	358756	2088755

ANUALIDAD 017-C 2034

Vértices	X	Y
1	361161	2090074
2	361107	2088686
3	361063	2088675
4	361060	2088674
5	361111	2090075

ANUALIDAD 017-D 2034

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C. P. 77039, Quintana Roo, México,

Tel: (983) 83 50201 www.gob.mx/semarnat.

Página 54 de 71



Ricardo Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

Vértices	X	Y	7	358767	2088743	ANUALIDAD 017-E 2034		
			8	358738	2088712	Vértices	X	Y
1	360567	2085122	9	358837	2088617	1	360065	2084555
2	361794	2086591	10	358742	2088599	2	359446	2083683
3	361929	2086602	11	358673	2088656	3	359445	2083683
4	360674	2085055	12	358617	2088594	4	359341	2083726
						5	359972	2084619

ÁREA DE CORTA 018

ANUALIDAD 018-A 2035			ANUALIDAD 018-B 2035			ANUALIDAD 018-C 2035		
Vértices	X	Y	Vértices	X	Y	Vértices	X	Y
1	357045	2087920	1	358442	2088033	1	361111	2090075
2	356634	2087886	2	357990	2087996	2	361060	2088674
3	356650	2088342	3	357883	2088442	3	361015	2088663
4	357061	2088375	4	358290	2088517	4	361014	2088663
						5	361061	2090075

ANUALIDAD 18-D 2035

Vértices	X	Y
1	360567	2085122
2	360562	2085246
3	361664	2086581
4	361668	2086581
5	361794	2086591

ANUALIDAD 018-E 2035

Vértices	X	Y
1	359287	2083826
2	359881	2084682
3	359972	2084619
4	359341	2083726
5	359340	2083727
6	359289	2083748

ÁREA DE CORTA 019

ANUALIDAD 019-A 2036			ANUALIDAD 019-B 2036			ANUALIDAD 019-C 2036		
Vértices	X	Y	Vértices	X	Y	Vértices	X	Y
1	360555	2085458	1	357518	2087960	1	358895	2088071
2	361507	2086568	2	357106	2087925	2	358442	2088033
3	361664	2086581	3	357045	2087920	3	358290	2088517
4	360562	2085246	4	357061	2088375	4	358428	2088542
			5	357472	2088409	5	358436	2088489
						6	358574	2088402
						7	358642	2088474

ANUALIDAD 19-D 2036

Vértices	X	Y

ANUALIDAD 19-E 2036

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C. P. 77039, Quintana Roo, México,

Tel: (983) 83 50201 www.gob.mx/semarnat.

Página 55 de 71



2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

1	361061	2090075	Vértices	X	Y
2	361014	2088663	1	359881	2084682
3	360966	2088650	2	359287	2083826
4	361011	2090076	3	359287	2083826
			4	359284	2084017
			5	359790	2084744

ÁREA DE CORTA 020

ANUALIDAD 020-A 2037			ANUALIDAD 020-B 2037			ANUALIDAD 020-C 2037		
Vértices	X	Y	Vértices	X	Y	Vértices	X	Y
1	357518	2087960	1	358895	2088071	1	361011	2090076
2	357472	2088409	2	358642	2088474	2	360966	2088650
3	357883	2088442	3	358707	2088505	3	360965	2088650
4	357990	2087999	4	358683	2088538	4	360917	2088638
			5	358753	2088582	5	360961	2090077
			6	358741	2088598			
			7	358836	2088617			
			8	358879	2088585			
			9	358897	2088600			
			10	359347	2088109			

ANUALIDAD 020-D 2037		
Vértices	X	Y
1	360555	2085458
2	360552	2085744
3	360666	2085869
4	360933	2086170
5	361357	2086443
6	361507	2086568

CUARTO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **16 años para el aprovechamiento forestal maderable para continuar el primer el ciclo de corta**, el plazo comenzará a partir del día siguiente a la fecha de recepción del presente documento, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos y condicionantes de este resolutivo, así como las medidas de mitigación y/o compensación establecidas en el **Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal** presentado, y un año adicional para el seguimiento de las actividades de protección, reforestación y vigilancia; actividades que deberán llevarse a cabo desde el primer año de aprovechamiento.

TURNO, CICLO DE CORTA, SISTEMA SILVÍCOLA Y VIGENCIA:

Predio	Turno (años)	Ciclo de corta (años)	Sistema Silvícola	Método o sistema de manejo	Vigencia de la presente autorización:
Ejido Miguel Hidalgo y Costilla	60	20	Irregular	Sistema Silvícola de selección	31 de diciembre de 2037





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

SUPERFICIES, VOLÚMENES, ESPECIES Y ANUALIDADES:

Predio	Superficie total (ha)	Superficie forestal (ha)	Superficie a aprovechar (ha)
Ejido Miguel Hidalgo y Costilla	5,233.00	4,448.48	1,286.28

Predio	Superficie a intervenir (hectáreas)	Volumen (Metros cúbicos)
Ejido Miguel Hidalgo y Costilla	1,286.28	56,733.68 (Cincuenta y seis mil doscientos ochenta y seis punto veintiocho)

RESUMEN DE ANUALIDADES DE APROVECHAMIENTO MADERABLE.

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m3)	Unidad de medida
5	07/04/2022 - 31/12/2022	95.61	Brosimum alicastrum	62.45	Metros cúbicos VTA
5	07/04/2022 - 31/12/2022	95.61	Lonchocarpus castilloi	13.97	Metros cúbicos VTA
5	07/04/2022 - 31/12/2022	95.61	Manilkara zapota	161.51	Metros cúbicos VTA
5	07/04/2022 - 31/12/2022	95.61	Bursera simaruba	385.73	Metros cúbicos VTA
5	07/04/2022 - 31/12/2022	95.61	Haematoxylum campechianum	1.67	Metros cúbicos VTA
5	07/04/2022 - 31/12/2022	95.61	Lysiloma latisiliquum	424.55	Metros cúbicos VTA
5	07/04/2022 - 31/12/2022	95.61	Metopium brownei	215.90	Metros cúbicos VTA
5	07/04/2022 - 31/12/2022	95.61	Piscidia piscipula	98.17	Metros cúbicos VTA
5	07/04/2022 - 31/12/2022	95.61	Pouteria campechiana	213.98	Metros cúbicos VTA
5	07/04/2022 - 31/12/2022	95.61	Comunes tropicales	2219.00	Metros cúbicos rollo
5	07/04/2022 - 31/12/2022	95.61	Dendropanax arboreus	33.82	Metros cúbicos VTA
5	07/04/2022 - 31/12/2022	95.61	Simarouba glauca	277.66	Metros cúbicos VTA
5	07/01/2022 - 31/12/2022	95.61	Swartzia cubensis	23.37	Metros cúbicos VTA
5	07/01/2022 - 31/12/2022	95.61	Vitex gaumeri	169.22	Metros cúbicos VTA
Subtotal				4,301.00	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m3)	Unidad de medida
6	01/01/2023 - 31/12/2023	97.02	Brosimum alicastrum	62.16	Metros cúbicos VTA
6	01/01/2023 - 31/12/2023	97.02	Lonchocarpus castilloi	13.91	Metros cúbicos VTA
6	01/01/2023 - 31/12/2023	97.02	Manilkara zapota	160.75	Metros cúbicos VTA
6	01/01/2023 - 31/12/2023	97.02	Bursera simaruba	383.91	Metros cúbicos VTA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

6	01/01/2023 – 31/12/2023	97.02	Haematoxylum campechianum	1.66	Metros cúbicos VTA
6	01/01/2023 – 31/12/2023	97.02	Lysiloma latisiliquum	422.54	Metros cúbicos VTA
6	01/01/2023 – 31/12/2023	97.02	Metopium brownei	214.88	Metros cúbicos VTA
6	01/01/2023 – 31/12/2023	97.02	Piscidia piscipula	97.71	Metros cúbicos VTA
6	01/01/2023 – 31/12/2023	97.02	Pouteria campechiana	212.97	Metros cúbicos VTA
6	01/01/2023 – 31/12/2023	97.02	Comunes tropicales	2,209.00	Metros cúbicos rollo
6	01/01/2023 – 31/12/2023	97.02	Dendropanax arboreus	33.66	Metros cúbicos VTA
6	01/01/2023 – 31/12/2023	97.02	Simarouba glauca	276.35	Metros cúbicos VTA
6	01/01/2023 – 31/12/2023	97.02	Swartzia cubensis	23.35	Metros cúbicos VTA
6	01/01/2023 – 31/12/2023	97.02	Vitex gaumeri	168.42	Metros cúbicos VTA
Subtotal				4,281.27	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m3)	Unidad de medida
7	01/01/2024 – 31/12/2024	90.69	Brosimum alicastrum	58.00	Metros cúbicos VTA
7	01/01/2024 – 31/12/2024	90.69	Lonchocarpus castilloi	12.98	Metros cúbicos VTA
7	01/01/2024 – 31/12/2024	90.69	Manilkara zapota	150.00	Metros cúbicos VTA
7	01/01/2024 – 31/12/2024	90.69	Bursera simaruba	385.25	Metros cúbicos VTA
7	01/01/2024 – 31/12/2024	90.69	Haematoxylum campechianum	1.55	Metros cúbicos VTA
7	01/01/2024 – 31/12/2024	90.69	Lysiloma latisiliquum	394.30	Metros cúbicos VTA
7	01/01/2024 – 31/12/2024	90.69	Metopium brownei	200.00	Metros cúbicos VTA
7	01/01/2024 – 31/12/2024	90.69	Piscidia piscipula	91.18	Metros cúbicos VTA
7	01/01/2024 – 31/12/2024	90.69	Pouteria campechiana	198.86	Metros cúbicos VTA
7	01/01/2024 – 31/12/2024	90.69	Comunes tropicales	2,061.00	Metros cúbicos rollo
7	01/01/2024 – 31/12/2024	90.69	Dendropanax arboreus	31.41	Metros cúbicos VTA
7	01/01/2024 – 31/12/2024	90.69	Simarouba glauca	257.88	Metros cúbicos VTA
7	01/01/2024 – 31/12/2024	90.69	Swartzia cubensis	21.71	Metros cúbicos VTA
7	01/01/2024 – 31/12/2024	90.69	Vitex gaumeri	157.16	Metros cúbicos VTA
Subtotal				4,021.28	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m3)	Unidad de medida
8	01/01/2025 – 31/12/2025	84.22	Brosimum alicastrum	56.50	Metros cúbicos VTA
8	01/01/2025 – 31/12/2025	84.22	Lonchocarpus castilloi	12.64	Metros cúbicos VTA

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C. P. 77039, Quintana Roo, México,

Tel: (983) 83 50201 www.gob.mx/semarnat.

Página 58 de 71



Ricardo Flores Magón
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

8	01/01/2025 – 31/12/2025	84.22	Manilkara zapota	141.11	Metros cúbicos VTA
8	01/01/2025 – 31/12/2025	84.22	Lysiloma latisiliquum	384.00	Metros cúbicos VTA
8	01/01/2025 – 31/12/2025	84.22	Metopium brownei	195.31	Metros cúbicos VTA
8	01/01/2025 – 31/12/2025	84.22	Piscidia piscipula	88.81	Metros cúbicos VTA
8	01/01/2025 – 31/12/2025	84.22	Pouteria campechiana	193.57	Metros cúbicos VTA
8	01/01/2025 – 31/12/2025	84.22	Comunes tropicales	2,007.00	Metros cúbicos rollo
8	01/01/2025 – 31/12/2025	84.22	Dendropanax arboreus	30.60	Metros cúbicos VTA
8	01/01/2025 – 31/12/2025	84.22	Simarouba glauca	251.18	Metros cúbicos VTA
8	01/01/2025 – 31/12/2025	84.22	Vitex gaumeri	153.00	Metros cúbicos VTA
Subtotal				3,513.72	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m3)	Unidad de medida
9	01/01/2026 – 31/12/2026	75.71	Brosimum alicastrum	48.38	Metros cúbicos VTA
9	01/01/2026 – 31/12/2026	75.71	Lonchocarpus castilloi	10.83	Metros cúbicos VTA
9	01/01/2026 – 31/12/2026	75.71	Manilkara zapota	125.00	Metros cúbicos VTA
9	01/01/2026 – 31/12/2026	75.71	Bursera simaruba	298.83	Metros cúbicos VTA
9	01/01/2026 – 31/12/2026	75.71	Lysiloma latisiliquum	328.91	Metros cúbicos VTA
9	01/01/2026 – 31/12/2026	75.71	Metopium brownei	167.26	Metros cúbicos VTA
9	01/01/2026 – 31/12/2026	75.71	Piscidia piscipula	76.05	Metros cúbicos VTA
9	01/01/2026 – 31/12/2026	75.71	Pouteria campechiana	165.77	Metros cúbicos VTA
9	01/01/2026 – 31/12/2026	75.71	Comunes tropicales	1,719.00	Metros cúbicos rollo
9	01/01/2026 – 31/12/2026	75.71	Dendropanax arboreus	26.20	Metros cúbicos VTA
9	01/01/2026 – 31/12/2026	75.71	Simarouba glauca	215.11	Metros cúbicos VTA
9	01/01/2026 – 31/12/2026	75.71	Swartzia cubensis	18.11	Metros cúbicos VTA
9	01/01/2026 – 31/12/2026	75.71	Vitex gaumeri	131.10	Metros cúbicos VTA
Subtotal				3,330.55	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m3)	Unidad de medida
10	01/01/2027 – 31/12/2027	89.66	Brosimum alicastrum	58.00	Metros cúbicos VTA
10	01/01/2027 – 31/12/2027	89.66	Lonchocarpus castilloi	12.99	Metros cúbicos VTA
10	01/01/2027 – 31/12/2027	89.66	Manilkara zapota	150.12	Metros cúbicos VTA
10	01/01/2027 – 31/12/2027	89.66	Bursera simaruba	358.52	Metros cúbicos VTA





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

10	01/01/2027 – 31/12/2027	89.66	Lysiloma latisiliquum	394.60	Metros cúbicos VTA
10	01/01/2027 – 31/12/2027	89.66	Metopium brownei	200.67	Metros cúbicos VTA
10	01/01/2027 – 31/12/2027	89.66	Piscidia piscipula	91.24	Metros cúbicos VTA
10	01/01/2027 – 31/12/2027	89.66	Pouteria campechiana	91.24	Metros cúbicos VTA
10	01/01/2027 – 31/12/2027	89.66	Comunes tropicales	2,062.00	Metros cúbicos rollo
10	01/01/2027 – 31/12/2027	89.66	Dendropanax arboreus	31.44	Metros cúbicos VTA
10	01/01/2027 – 31/12/2027	89.66	Simarouba glauca	258.07	Metros cúbicos VTA
10	01/01/2027 – 31/12/2027	89.66	Swartzia cubensis	21.72	Metros cúbicos VTA
10	01/01/2027 – 31/12/2027	89.66	Vitex gaumeri	157.28	Metros cúbicos VTA
Subtotal				3,887.89	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m3)	Unidad de medida
11	01/01/2028 – 31/12/2028	84.85	Brosimum alicastrum	54.85	Metros cúbicos VTA
11	01/01/2028 – 31/12/2028	84.85	Lonchocarpus castilloi	12.27	Metros cúbicos VTA
11	01/01/2028 – 31/12/2028	84.85	Manilkara zapota	141.86	Metros cúbicos VTA
11	01/01/2028 – 31/12/2028	84.85	Lysiloma latisiliquum	372.88	Metros cúbicos VTA
11	01/01/2028 – 31/12/2028	84.85	Metopium brownei	189.62	Metros cúbicos VTA
11	01/01/2028 – 31/12/2028	84.85	Piscidia piscipula	86.22	Metros cúbicos VTA
11	01/01/2028 – 31/12/2028	84.85	Pouteria campechiana	187.93	Metros cúbicos VTA
11	01/01/2028 – 31/12/2028	84.85	Comunes tropicales	1,949.00	Metros cúbicos rollo
11	01/01/2028 – 31/12/2028	84.85	Dendropanax arboreus	29.71	Metros cúbicos VTA
11	01/01/2028 – 31/12/2028	84.85	Simarouba glauca	243.87	Metros cúbicos VTA
11	01/01/2028 – 31/12/2028	84.85	Swartzia cubensis	20.53	Metros cúbicos VTA
11	01/01/2028 – 31/12/2028	84.85	Vitex gaumeri	148.00	Metros cúbicos VTA
Subtotal				3,436.74	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m3)	Unidad de medida
12	01/01/2029 – 31/12/2029	63.57	Brosimum alicastrum	49.19	Metros cúbicos VTA
12	01/01/2029 – 31/12/2029	63.57	Lonchocarpus castilloi	10.78	Metros cúbicos VTA
12	01/01/2029 – 31/12/2029	63.57	Manilkara zapota	124.64	Metros cúbicos VTA
12	01/01/2029 – 31/12/2029	63.57	Lysiloma latisiliquum	327.61	Metros cúbicos VTA
12	01/01/2029 – 31/12/2029	63.57	Metopium brownei	166.60	Metros cúbicos VTA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

12	01/01/2029 – 31/12/2029	63.57	Piscidia piscipula	75.75	Metros cúbicos VTA
12	01/01/2029 – 31/12/2029	63.57	Pouteria campechiana	165.12	Metros cúbicos VTA
12	01/01/2029 – 31/12/2029	63.57	Comunes tropicales	1,712.00	Metros cúbicos rollo
12	01/01/2029 – 31/12/2029	63.57	Dendropanax arboreus	26.10	Metros cúbicos VTA
12	01/01/2029 – 31/12/2029	63.57	Simarouba glauca	214.26	Metros cúbicos VTA
12	01/01/2029 – 31/12/2029	63.57	Swartzia cubensis	18.04	Metros cúbicos VTA
12	01/01/2029 – 31/12/2029	63.57	Vitex gaumeri	130.58	Metros cúbicos VTA
Subtotal				3,020.67	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m3)	Unidad de medida
13	01/01/2030 – 31/12/2030	77.38	Brosimum alicastrum	49.60	Metros cúbicos VTA
13	01/01/2030 – 31/12/2030	77.38	Lonchocarpus castilloi	11.10	Metros cúbicos VTA
13	01/01/2030 – 31/12/2030	77.38	Manilkara zapota	128.28	Metros cúbicos VTA
13	01/01/2030 – 31/12/2030	77.38	Bursera simaruba	306.35	Metros cúbicos VTA
13	01/01/2030 – 31/12/2030	77.38	Lysiloma latisiliquum	337.18	Metros cúbicos VTA
13	01/01/2030 – 31/12/2030	77.38	Metopium brownei	171.47	Metros cúbicos VTA
13	01/01/2030 – 31/12/2030	77.38	Piscidia piscipula	77.97	Metros cúbicos VTA
13	01/01/2030 – 31/12/2030	77.38	Pouteria campechiana	169.94	Metros cúbicos VTA
13	01/01/2030 – 31/12/2030	77.38	Comunes tropicales	1,762.00	Metros cúbicos rollo
13	01/01/2030 – 31/12/2030	77.38	Dendropanax arboreus	26.86	Metros cúbicos VTA
13	01/01/2030 – 31/12/2030	77.38	Simarouba glauca	220.52	Metros cúbicos VTA
13	01/01/2030 – 31/12/2030	77.38	Swartzia cubensis	18.56	Metros cúbicos VTA
13	01/01/2030 – 31/12/2030	77.38	Vitex gaumeri	134.39	Metros cúbicos VTA
Subtotal				3,414.22	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m3)	Unidad de medida
14	01/01/2031 – 31/12/2031	76.62	Brosimum alicastrum	49.24	Metros cúbicos VTA
14	01/01/2031 – 31/12/2031	76.62	Lonchocarpus castilloi	11.02	Metros cúbicos VTA
14	01/01/2031 – 31/12/2031	76.62	Manilkara zapota	127.34	Metros cúbicos VTA
14	01/01/2031 – 31/12/2031	76.62	Bursera simaruba	304.12	Metros cúbicos VTA
14	01/01/2031 – 31/12/2031	76.62	Lysiloma latisiliquum	334.73	Metros cúbicos VTA





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

14	01/01/2031 – 31/12/2031	76.62	Metopium brownei	170.22	Metros cúbicos VTA
14	01/01/2031 – 31/12/2031	76.62	Piscidia piscipula	77.40	Metros cúbicos VTA
14	01/01/2031 – 31/12/2031	76.62	Pouteria campechiana	168.71	Metros cúbicos VTA
14	01/01/2031 – 31/12/2031	76.62	Comunes tropicales	1749.00	Metros cúbicos rollo
14	01/01/2031 – 31/12/2031	76.62	Dendropanax arboreus	26.67	Metros cúbicos VTA
14	01/01/2031 – 31/12/2031	76.62	Simarouba glauca	218.92	Metros cúbicos VTA
14	01/01/2031 – 31/12/2031	76.62	Swartzia cubensis	18.43	Metros cúbicos VTA
14	01/01/2031 – 31/12/2031	76.62	Vitex gaumeri	133.42	Metros cúbicos VTA
Subtotal				3,389.22	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m3)	Unidad de medida
15	01/01/2032 – 31/12/2032	78.48	Brosimum alicastrum	50.28	Metros cúbicos VTA
15	01/01/2032 – 31/12/2032	78.48	Lonchocarpus castilloi	11.25	Metros cúbicos VTA
15	01/01/2032 – 31/12/2032	78.48	Manilkara zapota	130.00	Metros cúbicos VTA
15	01/01/2032 – 31/12/2032	78.48	Bursera simaruba	310.56	Metros cúbicos VTA
15	01/01/2032 – 31/12/2032	78.48	Lysiloma latisiliquum	341.82	Metros cúbicos VTA
15	01/01/2032 – 31/12/2032	78.48	Metopium brownei	173.83	Metros cúbicos VTA
15	01/01/2032 – 31/12/2032	78.48	Piscidia piscipula	79.00	Metros cúbicos VTA
15	01/01/2032 – 31/12/2032	78.48	Pouteria campechiana	172.28	Metros cúbicos VTA
15	01/01/2032 – 31/12/2032	78.48	Comunes tropicales	1,787.00	Metros cúbicos rollo
15	01/01/2032 – 31/12/2032	78.48	Dendropanax arboreus	27.23	Metros cúbicos VTA
15	01/01/2032 – 31/12/2032	78.48	Simarouba glauca	223.55	Metros cúbicos VTA
15	01/01/2032 – 31/12/2032	78.48	Swartzia cubensis	18.82	Metros cúbicos VTA
15	01/01/2032 – 31/12/2032	78.48	Vitex gaumeri	136.24	Metros cúbicos VTA
Subtotal				3,461.86	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m3)	Unidad de medida
16	01/01/2033 – 31/12/2033	77.22	Brosimum alicastrum	49.60	Metros cúbicos VTA
16	01/01/2033 – 31/12/2033	77.22	Lonchocarpus castilloi	11.10	Metros cúbicos VTA
16	01/01/2033 – 31/12/2033	77.22	Manilkara zapota	128.28	Metros cúbicos VTA
16	01/01/2033 – 31/12/2033	77.22	Bursera simaruba	306.36	Metros cúbicos VTA
16	01/01/2033 – 31/12/2033	77.22	Lysiloma latisiliquum	337.20	Metros cúbicos VTA
16	01/01/2033 – 31/12/2033	77.22	Metopium brownei	171.48	Metros cúbicos VTA





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

16	01/01/2033 – 31/12/2033	77.22	Piscidia piscipula	77.97	Metros cúbicos VTA
16	01/01/2033 – 31/12/2033	77.22	Pouteria campechiana	169.95	Metros cúbicos VTA
16	01/01/2033 – 31/12/2033	77.22	Comunes tropicales	1,762.00	Metros cúbicos rollo
16	01/01/2033 – 31/12/2033	77.22	Dendropanax arboreus	26.86	Metros cúbicos VTA
16	01/01/2033 – 31/12/2033	77.22	Simarouba glauca	220.53	Metros cúbicos VTA
16	01/01/2033 – 31/12/2033	77.22	Swartzia cubensis	18.56	Metros cúbicos VTA
16	01/01/2033 – 31/12/2033	77.22	Vitex gaumeri	134.40	Metros cúbicos VTA
Subtotal				3,414.29	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m3)	Unidad de medida
17	01/01/2034 – 31/12/2034	81.44	Brosimum alicastrum	52.73	Metros cúbicos VTA
17	01/01/2034 – 31/12/2034	81.44	Lonchocarpus castilloi	11.80	Metros cúbicos VTA
17	01/01/2034 – 31/12/2034	81.44	Manilkara zapota	136.37	Metros cúbicos VTA
17	01/01/2034 – 31/12/2034	81.44	Bursera simaruba	325.68	Metros cúbicos VTA
17	01/01/2034 – 31/12/2034	81.44	Lysiloma latisiliquum	358.46	Metros cúbicos VTA
17	01/01/2034 – 31/12/2034	81.44	Metopium brownei	182.29	Metros cúbicos VTA
17	01/01/2034 – 31/12/2034	81.44	Piscidia piscipula	82.89	Metros cúbicos VTA
17	01/01/2034 – 31/12/2034	81.44	Pouteria campechiana	180.67	Metros cúbicos VTA
17	01/01/2034 – 31/12/2034	81.44	Comunes tropicales	1,874.00	Metros cúbicos rollo
17	01/01/2034 – 31/12/2034	81.44	Dendropanax arboreus	28.56	Metros cúbicos VTA
17	01/01/2034 – 31/12/2034	81.44	Simarouba glauca	234.43	Metros cúbicos VTA
17	01/01/2034 – 31/12/2034	81.44	Swartzia cubensis	19.73	Metros cúbicos VTA
17	01/01/2034 – 31/12/2034	81.44	Vitex gaumeri	142.88	Metros cúbicos VTA
Subtotal				3,630.49	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m3)	Unidad de medida
18	01/01/2035 – 31/12/2035	73.94	Brosimum alicastrum	47.48	Metros cúbicos VTA
18	01/01/2035 – 31/12/2035	73.94	Lonchocarpus castilloi	10.62	Metros cúbicos VTA
18	01/01/2035 – 31/12/2035	73.94	Manilkara zapota	122.81	Metros cúbicos VTA
18	01/01/2035 – 31/12/2035	73.94	Bursera simaruba	293.29	Metros cúbicos VTA
18	01/01/2035 – 31/12/2035	73.94	Lysiloma latisiliquum	322.81	Metros cúbicos VTA
18	01/01/2035 – 31/12/2035	73.94	Metopium brownei	164.16	Metros cúbicos VTA
18	01/01/2035 – 31/12/2035	73.94	Piscidia piscipula	74.64	Metros cúbicos VTA





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

18	01/01/2035 – 31/12/2035	73.94	Pouteria campechiana	162.70	Metros cúbicos VTA
18	01/01/2035 – 31/12/2035	73.94	Comunes tropicales	1,687.00	Metros cúbicos rollo
18	01/01/2035 – 31/12/2035	73.94	Dendropanax arboreus	25.72	Metros cúbicos VTA
18	01/01/2035 – 31/12/2035	73.94	Simarouba glauca	211.12	Metros cúbicos VTA
18	01/01/2035 – 31/12/2035	73.94	Swartzia cubensis	17.77	Metros cúbicos VTA
18	01/01/2035 – 31/12/2035	73.94	Vitex gaumeri	128.67	Metros cúbicos VTA
Subtotal				3,268.79	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m3)	Unidad de medida
19	01/01/2036 – 31/12/2036	75.07	Brosimum alicastrum	49.64	Metros cúbicos VTA
19	01/01/2036 – 31/12/2036	75.07	Lonchocarpus castilloi	11.11	Metros cúbicos VTA
19	01/01/2036 – 31/12/2036	75.07	Manilkara zapota	128.38	Metros cúbicos VTA
19	01/01/2036 – 31/12/2036	75.07	Bursera simaruba	306.60	Metros cúbicos VTA
19	01/01/2036 – 31/12/2036	75.07	Lysiloma latisiliquum	337.46	Metros cúbicos VTA
19	01/01/2036 – 31/12/2036	75.07	Metopium brownei	171.61	Metros cúbicos VTA
19	01/01/2036 – 31/12/2036	75.07	Piscidia piscipula	78.03	Metros cúbicos VTA
19	01/01/2036 – 31/12/2036	75.07	Pouteria campechiana	170.08	Metros cúbicos VTA
19	01/01/2036 – 31/12/2036	75.07	Comunes tropicales	1,764.00	Metros cúbicos rollo
19	01/01/2036 – 31/12/2036	75.07	Dendropanax arboreus	29.89	Metros cúbicos VTA
19	01/01/2036 – 31/12/2036	75.07	Simarouba glauca	220.70	Metros cúbicos VTA
19	01/01/2036 – 31/12/2036	75.07	Swartzia cubensis	18.58	Metros cúbicos VTA
19	01/01/2036 – 31/12/2036	75.07	Vitex gaumeri	134.51	Metros cúbicos VTA
Subtotal				3,420.59	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m3)	Unidad de medida
20	01/01/2037 – 31/12/2037	64.80	Brosimum alicastrum	42.72	Metros cúbicos VTA
20	01/01/2037 – 31/12/2037	64.80	Lonchocarpus castilloi	9.56	Metros cúbicos VTA
20	01/01/2037 – 31/12/2037	64.80	Manilkara zapota	110.49	Metros cúbicos VTA
20	01/01/2037 – 31/12/2037	64.80	Bursera simaruba	263.86	Metros cúbicos VTA
20	01/01/2037 – 31/12/2037	64.80	Lysiloma latisiliquum	290.42	Metros cúbicos VTA
20	01/01/2037 – 31/12/2037	64.80	Metopium brownei	147.69	Metros cúbicos VTA
20	01/01/2037 – 31/12/2037	64.80	Piscidia piscipula	67.15	Metros cúbicos VTA
20	01/01/2037 – 31/12/2037	64.80	Pouteria campechiana	146.38	Metros cúbicos VTA

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C. P. 77039, Quintana Roo, México,

Tel: (983) 83 50201 www.gob.mx/semarnat.

Página 64 de 71



Ricardo Flores Magón
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

20	01/01/2037 – 31/12/2037	64.80	Comunes tropicales	1,518.00	Metros cúbicos rollo
20	01/01/2037 – 31/12/2037	64.80	Dendropanax arboreus	23.14	Metros cúbicos VTA
20	01/01/2037 – 31/12/2037	64.80	Simarouba glauca	189.94	Metros cúbicos VTA
20	01/01/2037 – 31/12/2037	64.80	Swartzia cubensis	15.99	Metros cúbicos VTA
20	01/01/2037 – 31/12/2037	64.80	Vitex gaumeri	115.76	Metros cúbicos VTA
Subtotal				2,941.10	
Volumen total aprovechar				56,733.68	

VIGENCIA.

Vigencia: Hasta el 31 de diciembre de 2037.

QUINTO.- El **Promovente**, mediante el presente Resolutivo, adquiere la autorización en materia de impacto ambiental y en materia forestal, lo anterior, en apego a lo dispuesto por los Artículos; Artículos 3 fracciones XX y XXI, 28 fracciones V y XII de la LGEEPA; 5 inciso N) fracciones I, II, III, IV, 9, 10 fracciones I y II, 12 fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, y 17 fracciones I, II y III del RLGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 72, 73 fracciones I, II, III, 74, 75 fracciones I,II y III, 76 y 77 fracciones I, II, III, IV, V, y VI de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 1, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 49, 51, 52, 53, 54, 55, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, procediendo el aprovechamiento de los recursos naturales existente en la superficie señalada.

SEXTO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental, a través de las facultades encomendadas a las Unidades Administrativas de la **SEMARNAT** conforme al **Reglamento Interno** de la misma, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales y forestales de las actividades descritas en los Resolutivos **PRIMERO y SEGUNDO**, sin perjuicio de lo que determinen las demás autoridades Federales, municipales y estatales, así como de las demás autorizaciones, permisos, licencias entre otras, que sean requisito para llevar a cabo el proyecto.

SÉPTIMO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en los Resolutivos **PRIMERO, SEGUNDO, TERCERO Y CUARTO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que el promovente decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al proyecto, deberá indicarlo a esta Unidad Administrativa, atendiendo lo dispuesto en los Resueltos siguientes.

OCTAVO.- El **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, (ampliaciones, sustituciones de infraestructura, modificaciones etc.) deberá hacerlo del conocimiento de esta Unidad Administrativa, en los términos previstos en el artículo 28 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **Términos y Condicionantes** del presente oficio de resolución, **independientemente de los trámites correspondientes de acuerdo con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**. Para lo anterior, el **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, **previo al inicio** de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar. De igual forma realizar el pago de Derechos señalado en el **Artículo 194-Y párrafo segundo de la Ley Federal de Derechos vigentes**.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

NOVENO.- El promovente, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al proyecto, deberá hacerlo del conocimiento de esta Unidad Administrativa de manera previa, en los términos previstos en los artículos **45 y 46 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS)**, con el Documento en el que se demuestren las causas económicas, meteorológicas o sanitarias en las que basa y justifica la modificación, junto con el Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal modificado que describa las modificaciones propuestas, así como la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar los cambios decididos no rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio de resolución. Ingresando el **trámite SEMARNAT-03-013**

DECIMO.- El promovente queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo **50 del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental**, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Unidad Administrativa proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente. Así mismo, la presente autorización podrá ser suspendida, extinguida, anulada o revocada por cualquiera de los supuestos contemplados en los artículos 62, 63, 64 y 65 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Asimismo, podrá declararse su caducidad cuando no se ejerza durante el término de su vigencia, conforme a lo dispuesto por el artículo 68 y 69 de dicho ordenamiento legal.

DECIMO PRIMERO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental y el artículo 82 del Reglamento de la LGDFS, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, determina que las actividades autorizadas al proyecto, estarán sujetas a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES

- 1 Con base en lo establecido en el artículo 28, primer párrafo de la **LGEEPA** que define que la **SEMARNAT** establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el artículo 44 del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de impacto ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación, que propuso en el Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal del **proyecto**, así como las que se encuentran señaladas en la presente resolución.
- 2 El **promovente** deberá presentar un **Informe Anual** de los Volúmenes Aprovechados durante el **primer bimestre de cada año**, de acuerdo al artículo 27 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

- 3 Durante el plazo de **16 años** del ciclo de corta para el aprovechamiento forestal y durante el año adicional para el seguimiento de las actividades de protección, reforestación y vigilancia, deberá **ejecutar el Programa de Reforestación**, dicho programa deberá ser ejecutado al término de cada anualidad ejercida cuando no se presente la regeneración natural. Un reporte de las actividades realizadas deberán ser presentado junto con los Informes señalados en el **Término Décimo Segundo** de la presente resolución.
- 4 Durante el plazo de **16 años** del ciclo de corta para el aprovechamiento forestal y durante el año adicional para el seguimiento de las actividades de protección, reforestación y vigilancia, deberá **ejecutar el Programa de Mantenimiento Permanente de los caminos** que llegan al Área Forestal, que incluya acciones para dar mantenimiento a los mismos, de acuerdo con lo establecido en la especificación 4.8.2 de la Norma Oficial Mexicana NOM-060-SEMARNAT-1994. Los resultados obtenidos de la ejecución de dicho programa deberán ser presentados junto con los Informes señalados en el **Término Décimo Segundo** de la presente resolución, el cual deberá incluir las acciones realizadas y fotografías de los caminos.
- 5 Durante el plazo de **16 años** del ciclo de corta para el aprovechamiento forestal y durante el año adicional para el seguimiento de las actividades de protección, reforestación y vigilancia, deberá **ejecutar el Programa de Monitoreo de las especies de flora y fauna** en categoría de riesgo enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, en las áreas de corta intervenidas. Los resultados de dicho monitoreo deberán ser presentados a esta Delegación Federal en el último informe presentado conforme se establece en el **Término Décimo Segundo** de la presente resolución.
- 6 La señalización de los árboles en pie a derribar deberá hacerse en la base del tocón conforme a continuación se indica:

Medio de marqueo/identificación	Monograma/color	Diámetros cm
Pintura	Roja	De ≥ 35
Espejeo	Pintura Roja	De ≥ 5 a < 34.9

- 7 Se asigna el siguiente Código de Identificación para el predio, el cual deberá indicarse en la documentación que utilice para acreditar la legal procedencia de las materias primas forestales maderables que se obtengan del aprovechamiento:

Nombre del predio	Código de identificación
Ejido Miguel Hidalgo y Costilla	D-23-010-EMH-001/22

- 8 Además de las restricciones de protección ecológica previstas en el programa de manejo forestal, se deberán cumplir en lo conducente, los criterios y especificaciones técnicas establecidas en las Normas Oficiales Mexicanas NOM-059-SEMARNAT-2010; NOM-060-SEMARNAT-1994; NOM-061-SEMARNAT-1994, y NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007. Así mismo, deberá incluir dichos cumplimientos en el informe anual señalado en el **Término Décimo Segundo** de la presente resolución.
- 9 La movilización de las materias primas resultantes del aprovechamiento deberá hacerla en apego a lo establecido en el **artículo 91** de la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**, así como **98** y **99** de su **Reglamento**.
- 10 Los trámites de solicitud de remisiones forestales para el transporte de materias primas forestales que se obtengan del aprovechamiento forestal autorizado, deberá realizarlos ante la Unidad Administrativa de esta Secretaría en el estado de Quintana Roo, órgano que cuenta con las atribuciones establecidas para





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

tal efecto en el artículo 40 fracción XXXIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicado el 26 de Noviembre de 2012.

- 11 Se autoriza el Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal en las anualidades **05 a la 20** de acuerdo a la propuesta de volúmenes aprovechables de las especies maderables con los porcentajes de aprovechamiento para productos 70% primario, 20% secundario, y 10% desperdicio. Para el grupo de **comunes tropicales (Palizada)** el porcentaje de aprovechamiento será del 100% en metros cúbicos en rollo.
- 12 Para las especies de flora y fauna silvestre registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 como: Jobillo (*Astronium graveolens*), Palma Chit (*Thrinax radiata*), Guano Kum (*Cryosophila argentea*) Palmita, Chak wa (*Zamia polymorpha*); Jaguar (*Panthera onca*), Ocelote (*Leopardus pardalis*), Mono araña (*Ateles geoffroyi*), Tucán pico canoa (*Ramphastos sulfuratus*), no podrán ser aprovechadas con el programa de manejo forestal, sino por la ley general de vida silvestre (LGVS).
- 13 Para las especies de flora silvestre registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, identificadas en el predio, deberá por lo menos realizar las siguientes medidas de prevención y mitigación tales como: Mediante el señalamiento de árboles semilleros, se dejarán individuos que aseguren la producción de germoplasma en las áreas de corta intervenidas; Durante la etapa de aprovechamiento forestal deberá de recolectar semillas de estas especies para apoyar el programa de reforestación a través plantaciones de enriquecimiento.
- 14 Para las especies de fauna silvestre registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, identificadas en el predio, deberá por lo menos realizar las siguientes medidas de prevención y mitigación tales como: Ahuyentar a la fauna silvestre del área de intervención, ayudar y/o realizar capturas para las especies de lento desplazamiento y reubicarlas en las áreas aledañas al área de intervención.
- 15 La regulación de los aprovechamientos se basa en el criterio de diámetros mínimos de corta, los cuales serán aplicados según las siguientes especificaciones: *con diámetros igual o mayor de 35 cm; Ramón (Brosimum alicastrum), Tinto (Haematxylum campechianum), Machiche (Lonchocarpus castilloi), Tzalam (Lysiloma latisiliquum), Zapote (Manilkara zapota), Chechen negro (Metopium brownei), Jabín (Piscidia piscipula), Kaniste (Pouteria campechiana), Katalox (Swartzia cubensis), Ya'ax nic (Vitex gaumeri).* El diámetro Normal (DN) será mayor y/o igual a 35 centímetros. El producto maderable será marcado con **Pintura roja**.
- 16 Las especies a aprovechar dentro del grupo "Comunes tropicales" son las siguientes: Jupich (*Acacia glomerosa*), Arrocillo (*Albizia tomentosa*), Tabaquillo (*Alseis yucatanensis*), Anona (*Annona glabra*), Sipche (*Bunchosia Swartziana*), Sakpaj (*Byrsonimia bucidifolia*), Kitamche (*Caesalpinia yucatanensis*), Sak niche (*Calyptanthes pellens*), Akitz (*Cascabela gaumeri*), Caimito (*Chrysophyllum mexicanum*), Toj yuub (*Coccoloba acapulquensis*), Ch'iich boo (*Coccoloba diversifolia*), Boob (*Coccoloba spicata*), Cascarrillo (*Croton arboreus*), Perezcutz (*Croton reflexifolius*), Sak poom (*Cupania glabra*), Roble (*Ehretia tinifolia*), Cocoite (*Gliricidia sepium*), Guasimo (*Guazuma ulminifolia*), Tastab (*Guettarda combssi*), Dzidzilche (*Gymnopodium floribundum*), Majahua (*Hampea trilobata*), K'ooch kitam (*Hyperbaena winzerlingii*), Pomolche (*Jatropha gaumeri*), K'anasin (*Lonchocarpus rugosus*), Ya'ax xu'ul (*Lonchocarpus yucatanensis*), K'askáat (*Luehea speciosa*), Limonaria (*Matayba oppositifolia*), Laurelillo (*Nectandra salicifolia*), Ta'tsi (*Nea psychotrioides*), Sak iitsa (*Neomillspaughia emarginata*), Uvasche (*Ottoschulzia pallida* Lundell), Tank'ans che (*Pilocarpus racemosus*), Zapote faisán (*Sideroxylon salicifolium*), Huevo de gato (*Thavetia ahouai*), K'an chuunup (*Thouinia paucidentata*), Ch'oben che (*Trichillia glabra*), Rabo de lagarto (*Zanthoxylum juniperinum*), Cacawché (*Zygia stevensonii*), Silil (*Diospyros tetrasperma*), Ruda (*Diphysa yucatanensis*), Wayancoox (*Exothea diphylla*), Yaíti (*Gymnanthes lucida*), Chíntok (*Krugiodendron ferreum*), Guaya (*Melicoccus oliviformis*), Zapotillo (*Pouteria unilocularis*), Ramón colorado (*Trophis racemosa*). Este grupo

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C. P. 77039, Quintana Roo, México,

Tel: (983) 83 50201 www.gob.mx/semarnat.

Página 68 de 71



Ricardo Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

- de **Palizada** el Diámetro Normal (**DN**) será mayor y/o igual a 5 centímetros y menor a los 34.9 centímetros de diámetro mínimo de corta, y serán marcados con **Espejeo - Pintura Roja**.
- 17 Conforme a lo establecido en el Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal del **Ejido Miguel Hidalgo y Costilla**, municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo, el promovente deberá de realizar al término de cada anualidad, la pica e incorpora de las puntas y ramas que no tengan ninguna utilidad como productos secundarios, para evitar que se dejen residuos que pudieran ser una amenaza para la propagación de incendios, plagas y enfermedades que afecten al área forestal y la regeneración natural, dando prioridad a las especies catalogadas como duras tropicales.
 - 18 La solicitud de Remisiones Forestales para amparar la legal procedencia de materias primas forestales (productos secundarios), deberá de solicitarlo de manera que se contemple el tipo de producto a movilizar (puntas, ramas, tocones, brazuelos, carbón etc.), con su correspondiente volumen.
 - 19 De conformidad con el artículo 42 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y artículo 18 del Reglamento de la Ley, el interesado deberá realizar **la inscripción en el Registro Forestal Nacional de la autorización del Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla, Municipio de Bacalar**, estado de Quintana Roo, mediante el tramite (SEMARNAT-03-047) Solicitud de constancias de inscripción en el Registro Forestal Nacional.
 - 20 Queda prohibido realizar actividades de venta de montes o **desmontes o remoción de vegetación**, dentro de las anualidades o en el area forestal permanente del ejido establecido; por lo que en su automatico, se cancelara dicha autorización correspondiente.
 - 21 Queda prohibido realizar cualquier actividad de compra, venta, captura, caza y/o tráfico de especies de flora y fauna silvestre con estatus de riesgo en cualquiera de sus formas biológicas que habiten en la zona forestal y zonas aledañas al predio.
 - 22 Queda prohibido realizar quemas dentro de las áreas forestales del predio, excepto que éstas sean quemas controladas o prescritas planteadas conforme a la NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007.
 - 23 Queda prohibido establecer forestaciones con propósitos de producción comercial (Plantaciones Forestales Comerciales), en sustitución de la vegetación natural de los terrenos forestales del predio, sin contar con las autorizaciones correspondientes.
 - 24 Queda prohibido llevar a cabo el aprovechamiento forestal en una superficie fuera de la anualidad correspondiente a sus coordenadas establecidas en el presente resolutivo y volumen mayor a los autorizados.
 - 25 Queda prohibido derramar combustibles, grasas, aceites e hidrocarburos al suelo, subsuelo, cuerpos y causas permanentes o intermitentes de agua en las diferentes áreas del predio.
 - 26 Queda prohibido instalar campamentos o algún tipo de infraestructura temporal o permanente en las áreas forestales del predio con la finalidad de evitar cambio de uso de suelo en dichas áreas.
 - 27 Evitar y controlar el pastoreo dentro de las áreas que se estén regenerando en forma natural o que se hayan reforestado, para no dañar el renuevo.
 - 28 En los sitios con riesgo de erosión, así como en aquellas áreas que van incrementando su grado de erodabilidad como resultado de la aplicación del tratamiento, se deberá de aplicar prácticas de conservación de suelos.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

- 29** Deberá tener el **Ejido Miguel Hidalgo y Costilla**, municipio de Bacalar, resguardo del presente resolutivo de autorización y del Documento Unificado de Aprovechamiento Forestal (Estudio) durante su vigencia de aprovechamiento forestal.
- 30** De conformidad con lo establecido en el artículo 5º de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable: *"La propiedad de los recursos forestales comprendidos dentro del territorio nacional corresponde a los ejidos, las comunidades, pueblos y comunidades indígenas, personas físicas y morales, la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios que sean propietarios de los terrenos donde aquéllos se ubiquen. Los procedimientos establecidos por esta Ley no alterarán el régimen de propiedad de dichos terrenos."*

DECIMO SEGUNDO.- El promovente deberá presentar a esta Unidad Administrativa con **copia del acuse de recibo de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Quintana Roo, informes en Materia de Impacto Ambiental y en Materia Forestal** del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de prevención, mitigación y compensación, que propuso en el Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal, con una periodicidad anual en los primeros 2 meses del año durante las etapas inherentes al aprovechamiento y un informe de finiquito al término de dichas actividades.

DECIMO TERCERO.- El responsable de la ejecución técnica del programa de manejo forestal será: **el M. C. José Francisco López Toledo**, inscrito en el Registro Forestal Nacional en el **Libro QROO, Tipo UI, Volumen 2, Número 20, Años 11** y será responsable solidario con el titular del aprovechamiento, conforme a lo dispuesto por el artículo 101 párrafo segundo de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

DECIMO CUARTO.- En caso de que exista cambio de responsable técnico, deberá avisar por escrito en un plazo no mayor de quince días hábiles después de realizado el cambio. Dicho escrito deberá acompañarse de un informe sobre el estado que guarda la ejecución del programa de manejo forestal a la fecha en que el sustituto recibe la responsabilidad, conforme a lo dispuesto por el artículo 160 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

DÉCIMO QUINTO.- La promovente deberá dar aviso por escrito a esta Unidad Administrativa de la **SEMARNAT** y a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** en el Estado de Quintana Roo del inicio y la conclusión del Aprovechamiento Forestal, dentro de los **3 días** siguientes en que el acto ocurra, conforme lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

DÉCIMO SEXTO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de las Resoluciones y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental y 154 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

DÉCIMO SEPTIMO.- Informar a la promovente que el presente oficio se emite en apego al principio de buena fe, al que se refiere el Art. 13 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, tomando por verídica la información presentada por la promovente. En caso de existir falsedad de información, la promovente será acreedora de las sanciones correspondientes de acuerdo al Código Penal Federal.

DÉCIMO OCTAVO.- La presente autorización podrá ser suspendida, extinguida, anulada o revocada por cualquiera de los supuestos contemplados en los artículos 62, 63, 64, 65 y 66 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Asimismo, podrá declararse su caducidad cuando no se ejerza durante el término de su vigencia, conforme a lo dispuesto por el artículo 65 y 66 de dicho ordenamiento legal.

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C. P. 77039, Quintana Roo, México,
Tel: (983) 83 50201 www.gob.mx/semarnat.
Página 70 de 71





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°. 03/ARRN/0573/2022

01390

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido Miguel Hidalgo y Costilla Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

DÉCIMO NOVENO.- Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización.

VIGÉSIMO.- Se hace del conocimiento de la promovente, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Unidad Administrativa, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la LGEEPA, y 3, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

VIGÉSIMO PRIMERO.- Hágase del conocimiento a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, La Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos, a la Dirección General de Política Ambiental e Integral Regional y Sectorial, a la Unidad Administrativa de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo, y la Comisión Nacional Forestal en el Estado de Quintana Roo, el contenido del presente resolutivo.

VIGÉSIMO SEGUNDO.- Notificar a **los C. C. Mario Rodolfo Perera Maza, Jesús Martín Kantún Balam y Daniel Cuxim Pech, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal de Miguel Hidalgo y Costilla, municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo,** respectivamente, así como a los autorizados para oír y recibir notificaciones el **C. M. C. José Francisco López Toledo** respectivamente, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE.

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 39, en concordancia armónica e interpretativa con los artículos 19 y 40, todos del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y de conformidad con los artículos 5 fracción XIV y 84 de ese mismo ordenamiento, se designa a la C. María Guadalupe Estrada Ramírez, Jefa de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, para que en su nombre y en su calidad de Jefa de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, firme la C. María Guadalupe Estrada Ramírez, Jefa de la unidad Jurídica.

LIC. MARIA GUADALUPE ESTRADA RAMIREZ



* Oficio 00291 de fecha 12 de Abril de 2021

C. c. p.: Mtro. Román Hernández Martínez.- Unidad Coordinadora de Delegaciones.- SEMARNAT.ucd.tramites@semarnat.gob.mx
Ing. Alberto Julián Escamilla Nava.- Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos.- México, D. F.- dggfs@semarnat.gob.mx.
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT.- contacto.dgira@semarnat.gob.mx.
Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial.- dgpairs@semarnat.gob.mx
Unidad Administrativa de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. Ciudad.
Unidad Administrativa de la Comisión Nacional Forestal en el Estado de Quintana Roo.- Ciudad.
Presidente del Consejo Estatal Forestal y Secretario de la SEMA. secretario_sema@qroo.gob.mx
Minutario.

BITÁCORA: 23/L7-0109/05/21

MGER / YMG / SPA

