



# 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 Tramite unificado cambio de uso de suelo modalidad A. SEMARNAT-03-064, con número de Bitácora 23/L7-0096/12/20.
- III. Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el número de teléfono celular de persona física, 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\_07\_2022\_SIPOT\_1T\_2022\_FXXVII, en la sesión celebrada el 18 de abril del 2022.

[http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA\\_07\\_2022\\_SIPOT\\_1T\\_2022\\_FXXVII.pdf](http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA_07_2022_SIPOT_1T_2022_FXXVII.pdf)

**VI. 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.

<sup>1</sup> 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](http://www.gob.mx/semarnat)



**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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

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

**EJIDO N. C. P. E. EJIDO HUATUSCO  
PRESIDENTE DEL COMISARIADO EJIDAL  
COLONIA CENTRO, CASA EJIDAL  
MUNICIPIO BACALAR,  
ESTADO DE QUINTANA ROO, C. P. 77086  
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. Eugenio Coto Meaba, Justino López Ramírez y Adán Valentín Gallardo**, en su carácter de **Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal del N. C. P. E. Ejido Huatusco, 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 **2,643.80** 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 Delegado que será







# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

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. Se requiere autorización de la Secretaría para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en terrenos forestales.**

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 N. C. P. E. Ejido Huatusco, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo**, promovido por los **C. C. Eugenio Coto Meaba, Justino López Ramírez y Adán Valentín Gallardo**, en su carácter de **Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal del N. C. P. E. Ejido Huatusco, municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo**, en una superficie de **2,643.80 hectáreas**, respectivamente, y

### RESULTANDO:

- 1 Que el 17 de Diciembre de 2020, fue recibido en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 08 de Diciembre de 2020, mediante el cual los **C. C. Eugenio Coto Meaba, Justino López Ramírez y Adán Valentín Gallardo, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal del N. C. P. E. Ejido Huatusco municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo**, ingresaron el **Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal en una superficie de 2,643.80 hectáreas**, para ser sometido al Procedimiento de Evaluación, asignándole la bitácora **23/L7-0096/12/20**.
- 2 Que mediante oficio **No. 03/ARRN/0006/2021 con folio No. 00001 de fecha 06 de Enero 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 **Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal, que se ejecutará en el ejido del N. C. P. E. Ejido Huatusco, Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo**.
- 3 Que el día **12 de Enero 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 07 de Enero de 2020**, a través del cual, presentó el extracto del proyecto publicado en el periódico **"POR ESTO!"**, del **19 de Diciembre de 2020**.





## 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/0017/2022

**00523**

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

- 4 Que el día **14 de Enero de 2021**, en cumplimiento a lo establecido en el inciso **Décimo** del **Acuerdo por 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/0002/21 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 **07 al 13 de Enero de 2021**, en la que se publicó la fecha de ingreso del proyecto.
- 5 Que mediante oficio **N° 03/ARRN/0174/2021** con folio No. **00656** de fecha **15 de Enero 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. Eugenio Coto Meaba, Justino López Ramírez y Adán Valentín Gallardo, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal del N. C. P. E. Ejido Huatusco, 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 N. C. P. E. Huatusco, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo.
- 6 Que mediante escrito de fecha 11 de Marzo de 2021, recibido en esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales el 11 de Marzo de 2021, mediante el cual los Eugenio Coto Meaba, Justino López Ramírez y Adán Valentín Gallardo, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal del N. C. P. E. Ejido Huatusco, Municipio de Bacalar, **Estado de Quintana Roo**, solicitan prorroga para dar respuesta al apercebimiento del Documento Técnico Unificado para el aprovechamiento forestal, solicitada mediante oficio No. 03/ARRN/0174/2021 con folio No. 00656 de fecha 15 de Enero de 2021.
- 7 Que mediante oficio **N° 03/ARRN/0439/2021** con folio No. **00895** de fecha **12 de Marzo de 2021**, esta Unidad Administrativa de la SEMARNAT, a través del cual y con fundamento **en el artículo 31 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, se le tiene por manifestado y autorizado un plazo de dos días hábiles para la entrega de la información faltante a los C. C. Eugenio Coto Meaba, Justino López Ramírez y Adán Valentín Gallardo, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal del N. C. P. E. Ejido Huatusco, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo.
- 8 Que mediante **escrito** de fecha **30 de Marzo de 2021, recibido** en esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales el **30 de Marzo de 2021**, los C. C. Eugenio Coto Meaba, Justino López Ramírez y Adán Valentín Gallardo, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal del N. C. P. E. Ejido Huatusco, 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. 03/ARRN/0174/2021 con folio No. 00656 de fecha 15 de Enero de 2021.
- 9 Que mediante **escrito** de fecha **06 de Abril de 2021, recibido** en esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales el **06 de Abril de 2021**, los C. C. Eugenio Coto Meaba, Justino López Ramírez y Adán Valentín Gallardo, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal del N. C. P. E. Ejido Huatusco, Municipio de Bacalar, Estado de 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

**presentaron el escrito donde corrigen el numero de oficio de la prorrogación con el numero de oficio del apercebimiento.**

- 10 Que el **11 de Mayo 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.
- 11 Que mediante oficio **N° 03/ARRN/0684/2021 con folio No. 01646 de fecha 11 de Mayo 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 artículos **53 y 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, al Artículo **24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, se solicitó opinión al **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial**, sobre el proyecto denominado **"Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal Maderable del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco, municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo"**.
- 12 Que mediante oficio **N° 03/ARRN/0685/2021 con folio No. 01647 de fecha 11 de Mayo 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 N. C. P. E. Ejido Huatusco, municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo"**.
- 13 Que el **día 21 de Mayo de 2021**, se emitió el **acta R/IV/2021** del Comité Técnico de Manejo Forestal R/IV/2021 del Consejo Estatal Forestal, mediante la cual dio su **opinión técnica** respecto del programa de manejo forestal.
- 14 Que mediante oficio **No. 03/ARRN/0712/2021 con folio No. 01763 de fecha 21 de Mayo de 2021**, esta Unidad Administrativa de la SEMARNAT en Quintana Roo, emitió la **notificación de reconocimiento del sitio** al promovente, **ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco, 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 **28 de Mayo de 2021**, se llevó a cabo la **visita de reconocimiento del sitio**, en el área propuesta para el programa de manejo forestal del ejido **N. C. P. E. Ejido Huatusco, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo**.
- 16 Que mediante oficio No **03/ARRN/0756/2021 con folio No. 02005 fecha 28 de Mayo de 2021**, la Unidad Administrativa de la SEMARNAT, **solicitó a** los C. C. Eugenio Coto Meaba, Justino López Ramírez y Adán Valentín Gallardo, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal del N. C. P. E. Ejido Huatusco, 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**







# 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

**artículo 22 del REIA**, En los casos en que la manifestación de impacto ambiental presente insuficiencias que impidan la evaluación del proyecto, la Secretaría podrá solicitar al 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 12 de agosto de 2021, **recibido** en esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales el día **07 de Septiembre de 2021**, los C. C. Que mediante **escrito** sin fecha, **recibido** en esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales el día **19 de Septiembre de 2021**, los C. C. Leonardo López Ramírez, Agustín Hernández García y Felipa Cahuich Canul, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal del N. C. P. E. Ejido Huatusco, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo, **ingresaron acta de asamblea de elección de comisariado ejidal 2021-2024 debidamente inscrita en el Registro Agrario Nacional**
- 18 Que mediante **escrito** de fecha 14 de Septiembre de 2021, **recibido** en esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales el día 14 de Septiembre de 2021, los C. C. *Leonardo López Ramírez, Agustín Hernández García y Felipa Cahuich Canul, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal del N. C. P. E. Ejido Huatusco, 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/0756/2021 con folio No. 02005 de fecha 28 de Mayo de 2021**.
- 19 Que mediante oficio No. **03/ARRN/1152/2021 con folio No. 03221 de fecha 15 de Septiembre de 2021**, está Unidad Administrativa de la SEMARNAT, dio a conocer a los C. C. *Leonardo López Ramírez, Agustín Hernández García y Felipa Cahuich Canul, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal del N. C. P. E. Ejido Huatusco, 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.
- 20 Que el día **06 de Diciembre de 2021**, se recibió en esta Unidad Administrativa mediante correo electrónico, el oficio número **DGPAIRS/0812/2021** de fecha **03 de Diciembre de 2021**, a través del cual la Unidad Administrativa de la DGPAIRS, emitió opinión en relación al proyecto.

Por lo anterior, y

### CONSIDERANDO:

#### 1 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







# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

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 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





# 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

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 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 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**.
- 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 N. C. P. E. Ejido Huatusco, 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 N. C. P. E. Ejido Huatusco, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **Resultando 10** 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





# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

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 N. C. P. E. Huatusco, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo, se identificó lo siguiente:

La superficie donde se tiene proyectado llevar a cabo el DTU del ejido N. C. P. E. Huatusco, 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 **2,643.80 hectáreas**.

Se plantea utilizar el método de tratamiento de selección para los diferentes grupos de especies tropicales blandas, duras y palizadas; se están proponiendo 25 áreas de corta anual de 160 a 100 ha promedio cada una, iniciando partir del año 2022 con vigencia al 31 de diciembre de año 2046.

Se tiene en el polígono ejidal una superficie de 2,643.804 ha (31.85%), de acuerdo con la cartografía de uso del suelo y Vegetación Serie VI del INEGI 2016 y con los trabajos de campo el área delimitada para el aprovechamiento forestal maderable está integrada por cuatro tipos de vegetación entre ellas la más dominante la vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia (2,407.954 ha), seguido de Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Baja Espinosa Subperennifolia (165.351 ha), pastizal cultivado (39.6 ha) y Vegetación Secundaria Arbustiva de Selva Baja Espinosa Subperennifolia (30.89 ha), con un considerable volumen de madera para los productos de madera motoaserrada, escuadría, en rollo (diámetros gruesos), carbón y palizada. Cabe mencionar que para las 39.6 ha de pastizal cultivado, esta superficie se encuentra en estado total de recuperación, con una amplia densidad de arbolado de palizada y especies de importancia ecológica y comercial como lo son Tastab, Boob, Ya'axnik, Ciricote, Chicozapote, Roble, entre otras.

Las especies guía para este ejido son aquellas que representan una mayor densidad de área basal según los resultados del inventario forestal realizado en las 2,643.80 hectáreas, las cuales son el Tzalam (*Lysiloma bahamensis*), Chaca (*Bursera simaruba*), Chechen (*Metopium brownei*) y Dzidzilche (*Gymnopodium antigonoides*), además de que representan una gran densidad de regeneración natural en el área de estudio que se observó durante los trabajos del inventario forestal, lo que permitirá una rápida recuperación de las especies bajo manejo.

Después del aprovechamiento se plantea realizar actividades de reforestación o enriquecimiento del área de corta, con la siembra de especies nativas como Caoba (*Swietenia macrophylla*), Pich (*Enterolobium cyclocarpum*), Siricote (*Cordia dodecandra*), Ceiba (*Ceiba pentandra*) y Ramón (*Brosimum alicastrum*) en aquellos lugares abiertos por el aprovechamiento como son caminos de arrime, bacadillas o áreas de concentración de madera y dosel abierto por la extracción del arbolado, además se llevaran a cabo actividades de mantenimiento de la regeneración natural de aquellas especies de alto valor comercial, con el fin de que se desarrollen en óptimas condiciones y se conserve la estructura, composición y dinámica original de la selva.

Cabe señalar que el Ejido N. C. P. E. Huatusco, municipio de Bacalar, cuenta con una superficie total de **8,300.00 hectáreas**, de las cuales **5,207.46 hectáreas** son consideradas como **superficie forestal** y 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

superficie que será destinada al **Aprovechamiento Forestal Maderable** y que se somete a evaluación, corresponde a **2,643.80 hectáreas**.

### Aprovechamiento forestal maderable.

El aprovechamiento forestal maderable se pretende realizar en una superficie de **2,643.80 hectáreas** distribuidas en **25 anualidades**, para aprovechar un volumen total de **124,297.82 m³ VTA**, iniciando en la anualidad 01 en el año 2022, pretendiendo terminar en la anualidad 25 en el año 2046, 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) |
|-----------|--------------|-------------|------------------|----------------------------------|
| 01        | 07/01/2022   | 31/12/2022  | 94.95            | 4,464.27                         |
| 02        | 01/01/2023   | 31/12/2023  | 106.57           | 5,061.28                         |
| 03        | 01/01/2024   | 31/12/2024  | 100.57           | 4,758.19                         |
| 04        | 01/01/2025   | 31/12/2025  | 104.76           | 4,931.31                         |
| 05        | 01/01/2026   | 31/12/2026  | 124.59           | 5,875.44                         |
| 06        | 01/01/2027   | 31/12/2027  | 92.57            | 4,293.80                         |
| 07        | 01/01/2028   | 31/12/2028  | 104.97           | 4,903.08                         |
| 08        | 01/01/2029   | 31/12/2029  | 97.52            | 4,549.76                         |
| 09        | 01/01/2030   | 31/12/2030  | 98.76            | 4,596.32                         |
| 10        | 01/01/2031   | 31/12/2031  | 87.45            | 4,012.28                         |
| 11        | 01/01/2032   | 31/12/2032  | 87.51            | 4,052.49                         |
| 12        | 01/01/2033   | 31/12/2033  | 90.17            | 4,186.14                         |
| 13        | 01/01/2034   | 31/12/2034  | 85.72            | 4,019.25                         |
| 14        | 01/01/2035   | 31/12/2035  | 118.18           | 5,611.49                         |
| 15        | 01/01/2036   | 31/12/2036  | 115.25           | 5,479.92                         |
| 16        | 01/01/2037   | 31/12/2037  | 129.81           | 6,063.87                         |
| 17        | 01/01/2038   | 31/12/2038  | 111.13           | 5,253.39                         |
| 18        | 01/01/2039   | 31/12/2039  | 111.15           | 5,240.29                         |
| 19        | 01/01/2040   | 31/12/2040  | 111.31           | 5,229.51                         |
| 20        | 01/01/2041   | 31/12/2041  | 111.48           | 5,256.63                         |
| 21        | 01/01/2042   | 31/12/2042  | 114.05           | 5,370.06                         |
| 22        | 01/01/2043   | 31/12/2043  | 113.32           | 5,334.01                         |
| 23        | 01/01/2044   | 31/12/2044  | 105.40           | 4,995.18                         |
| 24        | 01/01/2045   | 31/12/2045  | 118.52           | 5,665.13                         |
| 25        | 01/01/2046   | 31/12/2046  | 108.09           | 5,094.73                         |
| TOTAL     |              |             | 2,643.80         | 124,297.82                       |

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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

- Iniciar con el primer ciclo de corta para aprovechar arbolado en las 25 anualidades previamente ya autorizadas, con el mínimo impacto al ecosistema y la máxima contribución al desarrollo social y económico del **Ejido N. C. P. E. Huatusco, 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 25 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 N. C. P. E. Huatusco inicia el proceso de desarrollo forestal en un área forestal permanente de 2,643.80 hectáreas y debido a las características de la masa forestal se propone un **sistema silvícola de bosque irregular**, debido a las existencias de diferentes especies y edades en el área de estudio; este sistema silvícola aplica a este tipo de monte por los beneficios y los resultados positivos que se generan al área bajo manejo; porque se justifica la aplicación del método de tratamiento de selección en su modalidad individual o bosquetes.

Durante los diversos recorridos de campo que se han realizado por el área, se ha detectado una selva productiva en cuanto a estructura, que representará una buena producción de productos para esta primera etapa del aprovechamiento, principalmente para el grupo de especies duras y blandas. En cuanto a mercado de estos productos se tiene actualmente una mejor perspectiva en este aspecto, al contar con mercado para un mayor número de especies específicamente para las maderas duras que se utilizan como palizada en las construcciones rústicas, lo que permitirá aprovechar mayor cantidad de especies y se abrirá más el dosel que representará una entrada de mayor cantidad de luz y se asegura la regeneración natural al contar con mayores espacios para su desarrollo y crecimiento, lo que permitirá la recuperación del área de aprovechamiento.

El objetivo final del tratamiento a aplicar es llevar al bosque desde su estructura original hacia una estructura mejor, a través de la ejecución de un turno, el cual ha sido planeado para 75 años con 3 ciclos de corta de 25 años de manera consecutiva, que con la implementación de este DTU se inicia el primer y único ciclo de corta del área forestal del ejido.

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C. P. 77039, Quintana Roo, México,  
Tel: (983) 83 50201 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat).  
Página 10 de 84



**2022** *Ricardo Flores*  
**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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

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.

**Características de las especies.** - La mayoría de las especies que estarán bajo manejo en el área de estudio son heliófilas y requieren de luz para su crecimiento y desarrollo, por ello se determinó el **sistema silvícola de bosque irregular**, porque se justifica con la aplicación del **método de tratamiento de selección en su modalidad individual o bosquetes**. Las especies tropicales duras que actualmente tienen un mercado asegurado y que existen en el área de estudio son el boob, el chechem, el katalox, el chacá, el sacchaca, entre otras; mismas que tienen una buena recuperación natural, al observarse durante la realización del inventario forestal una gran existencia de regeneración natural, lo que permite que en las especies duras y algunas blandas no es necesario realizar actividades de enriquecimiento, sino solo proporcionarles mantenimiento para mejorar las condiciones óptimas de desarrollo y crecimiento; para lo cual se plantea realizar monitoreo por parte del prestador de servicios técnicos para evaluar las condiciones de sobrevivencia y la respuesta que dichas especies tengan después del aprovechamiento.

#### 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 la clasificación Aw1: Cálido, subhúmedo, con lluvias en verano y bajo porcentaje de lluvia invernal, poca oscilación térmica y máximo de temperatura antes del solsticio de verano. 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).

El clima predominante en el Sistema Ambiental delimitado es cálido subhúmedo teniendo los siguientes porcentajes en lo que se divide en toda el área.

###### 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







# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

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 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 Sistema Ambiental presenta 6 tipos de suelos, con características particulares ocasionadas por el relieve casi plano y carente de corrientes superficiales, donde el proceso de arrastre y acumulación de material es casi intrascendente y en consecuencia los suelos son poco profundos en la mayor parte de la superficie y poco evolucionados, someros y fácilmente degradables sometidos a frecuentes alteraciones que determinan su baja fertilidad. El subsuelo está formado por calizas blancas, arenosas llamadas "sascab" en la terminología maya, que por intemperismo se endurecen y forman placas en la superficie conocidas como lajas.

Los principales tipos de suelos en el SA son el tipo Leptosol (59.07%), se caracteriza por su escasa profundidad, se desarrolla sobre rocas calizas y es muy rico en materia orgánica se localiza en su mayoría en la parte Oeste del SA. El tipo Phaeozem (30.20%) es un suelo que acumula materia orgánica, no tanta como el Histosol, pero suficiente para tener un color negro en la superficie, es fértil, rico en nutrimentos y se desarrolla en lugares bien drenados.







# 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

### 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, Ycactúm, L. Paiyagua, (2) Bahías La Ascensión y Espíritu Santo, (3) Bahía de Chetumal y (4) L. Chunyaxché y varias. En la siguiente 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 Huatusco, observándose que en el polígono ejidal cuenta con una corriente de agua intermitente, la cual se ubica al sur de la comunidad. En el área de estudio se ubica una corriente de agua intermitente, la cual únicamente en temporada de lluvia de los meses de septiembre-noviembre, se mantiene inundado. 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 Huatusco 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 seis tipos de vegetación: Pastizal Cultivado, Urbano Construido, Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Baja Espinosa Subperennifolia, Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia, Vegetación Secundaria Arbustiva de Selva Baja Espinosa, Subperennifolia y Vegetación Secundaria Arbustiva de Selva Mediana Subperennifolia.

De acuerdo con el muestreo realizado en el Ejido Huatusco, en los siguientes cuadros se presentan las especies registradas con sus respectivos nombres científicos, nombres comunes, estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y densidad por hectárea. Según las estimaciones, el estrato Arbóreo, el cual se dividió en arbolado con  $DN \geq 7.5$  cm a  $DN \leq 22.49$  cm arrojó una densidad de 998 árboles por hectárea y arbolado con  $DN \geq 22.5$  cm con una densidad de 123 árboles por hectárea, el estrato Arbustivo arrojó una densidad de 3,416 árboles por hectárea y el estrato Herbáceo arrojó una densidad de 104,029 individuos por hectárea.

En estos tipos de vegetación existe presencia de especies como Ramón (*Brosimum alicastrum*), Chechén (*Metopium brownei*), chicozapote (*Manilkara zapota*), chaca rojo (*Bursera simaruba*), Yaaxnic (*Vitex gaumeri*), Guaya (*Talisia olivaeformis*), Tzalam (*Lysiloma bahamensis*) en el primer caso, para el segundo las especies más importantes son *Acacia pennatula*, *Acacia gaumeri*, *Acacia cornigera*, *Acacia collinsii*, *Mimosa bahamensis*, *Leucaena leucocephala*, entre otras.

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







# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

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  |
| Cedro        | <i>Cedrela mexicana</i>     | Pr        | No endémica  |
| Despeinada   | <i>Beucarnea plabilis</i>   | A         | 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.

| Nombre común             | Nombre científico            | Categoría | Distribución |
|--------------------------|------------------------------|-----------|--------------|
| <b>Mamíferos</b>         |                              |           |              |
| 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  |
| <b>Aves</b>              |                              |           |              |
| 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  |
| <b>Reptiles</b>          |                              |           |              |
| Serpiente Boa, Mazacuata | <i>Boa constrictor</i>       | A         | No endémica  |

### b) Paisaje.

Para determinar el Estado del paisaje del área de estudio del Ejido Huatusco, se consideraron tres aspectos importantes, Visibilidad, Calidad y Fragilidad. Con respecto a su visibilidad, el Ejido Huatusco tiene una altitud de 100-130 msnm, la vegetación existente tiene una altura máxima en promedio 12.51





## 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

metros, los 680 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 el 23 m<sup>2</sup>/ha de área basal para fustales, cifra que está por encima de aquella reportada para predios en buen estado de conservación y bajo manejo forestal que oscila entre los 21 y 22 m<sup>2</sup>/ha en el estado de Quintana Roo en selva mediana subperennifolia.

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.

El tipo de selva presente corresponde a selva mediana subperennifolia y selva baja espinosa subperennifolia, en las que la altura del arbolado va de 3 a 20 metros aproximadamente. Tanto la densidad de los árboles como su cobertura es mucho menor que de las selvas altas perennifolias y subperennifolias; sin embargo a mitad de la temporada de lluvias, en la época de mayor desarrollo del follaje, la cobertura puede ser lo suficientemente densa para disminuir fuertemente la incidencia de la luz solar en el suelo, por lo que es relativamente fácil ver a través de ella, el terreno es casi plano con hondonadas, el estrato arbóreo es predominante salvo alguna áreas con gran cantidad de arbusto y bejucos que dificultan el paso.

### c) *Análisis y diagnóstico del sistema ambiental.*

#### a) *Análisis del sistema ambiental*

El Sistema Ambiental definido donde está inmerso el Ejido Huatusco es un área limitada 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 Sí'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, proceso que 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.

La región presenta buena calidad del aire, debido a que no existen fuentes de emisión de contaminantes significativas además de que existen buenas condiciones de dispersión de contaminantes. El área del Sistema Ambiental donde se encuentra inmersa la superficie del Ejido Huatusco 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 Ejido Huatusco se encuentra inmerso según el INEGI en su serie VI. Tipos de Vegetación, en seis tipos de vegetación: Pastizal Cultivado, Urbano Construido, Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Baja Espinosa Subperennifolia, Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia, Vegetación Secundaria Arbustiva de Selva Baja Espinosa Subperennifolia y Vegetación







# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

Secundaria Arbustiva de Selva Mediana Subperennifolia. Con la presente solicitud se propone realizar el aprovechamiento en una superficie de 2,643.804 ha, la cual se encuentra cubierta de Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia (VSA/SMQ) 2,407.954 ha, Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Baja Espinosa Subperennifolia (VSA/SBQ) 165.351 ha, Pastizal Cultivado (PC) 39.6 ha y Vegetación Secundaria Arbustiva de Selva Baja Espinosa Subperennifolia (VSA/SBQ) 30.89 ha. Cabe aclarar que la clasificación de Pastizal Cultivado cuenta con cubierta vegetal ya recuperada y con recurso forestal con potencial para el aprovechamiento, se pretende llevar a cabo un aprovechamiento persistente, con tres ciclos de 25 años y un turno de 75 años. La presente solicitud avala el primer ciclo del turno.

El Ejido Huatusco no cuenta con antecedentes de aprovechamiento forestal maderable, por lo que se capacitará al personal que trabajará en el área, bajo un enfoque de conservación de la diversidad y el mantenimiento de la capacidad productiva del área forestal. Lo que se persigue con la implementación del programa de manejo, es la reducción de individuos con presencia de plagas, enfermedades o que estén malformados, para incrementar el valor de la vegetación, así como mejorar su estructura favoreciendo la disponibilidad de espacios para los sujetos con mejores condiciones de sanidad y forma, que aseguren un mejor desarrollo de la vegetación residual. De acuerdo a la actividad se realizará en vegetación secundaria mediana y baja (en áreas aptas), en el área de aprovechamiento no existen cuerpos de agua que puedan resultar afectados. Se cuenta con caminos principales y secundarios y carretera estatal, por lo que solo se abrirán temporalmente brechas saca-cosecha (Figura IV.48). La actividad brinda a los pobladores la oportunidad de realizar una actividad sustentable que les permita conservar sus recursos y satisfacer sus necesidades.

### 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 beneficiarán a todos los componentes ambientales será el área de conservación y aprovechamiento restringido en una superficie total de 1,272.67 ha, de las cuales 352.80 ha se destinarán para conservar y proteger el hábitat existente de especies y subespecies de flora y fauna silvestre en riesgo, 307.11 ha para servicios ambientales y 612.76 ha para manejo de vida silvestre; el mantenimiento de cobertura forestal en el área de aprovechamiento y la reforestación con caoba y zapote en las 2643.80 hectáreas propuestas para el aprovechamiento con 625 plantas/ha en donde sea requerido.

El aprovechamiento forestal que se propone en el área de estudio, representa desequilibrio ecológico, 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 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 llevó 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.

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; marcado 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





# 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

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 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 1,272.67 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. Respecto al paisaje las actividades de derribo del arbolado provocarán la apertura de claros temporales ocasionando cambios en la homogeneidad del paisaje y disminuyendo su calidad visual, para disminuir los impactos se respetará el diseño elaborado de las áreas de corta, se dará mantenimiento a los caminos para evitar nuevas aperturas. Por otra parte, la apertura de claros permitirá la heterogeneidad del paisaje y diversidad de hábitats, con la presencia de parches en varios estadios de sucesión ecológica. Este aprovechamiento forestal requerirá de mano de obra durante sus diferentes fases, por lo que supone un desarrollo socioeconómico para los pobladores cercanos al predio, mejorando su calidad de vida y la de sus familias. Es importante recalcar que el aprovechamiento forestal generará empleos, muy necesarios en la zona, evitando la emigración y mejorando la calidad de vida de los pobladores del Ejido Huatusco.

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 **2,643.80 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







# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

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 Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMR-GMMC) UGA 151 "Othón P. Blanco",** Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de Noviembre del 2012.

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  |
| Cedro        | <i>Cedrela mexicana</i>     | Pr        | No endémica  |
| Despeinada   | <i>Beucarnea plabilis</i>   | A         | Endémica     |
| Zamia        | <i>Zamia polymorpha</i>     | Pr        | Endémica     |
| Guayacan     | <i>Guaiacum sanctum</i>     | A         | No endémica  |
| Nombre común | Nombre científico           | Categoría | Distribución |

#### Fauna silvestre.

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C. P. 77039, Quintana Roo, México,  
Tel: (983) 83 50201 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat).  
Página 18 de 84



**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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

| Nombre común             | Nombre científico            | Categoría | Distribución |
|--------------------------|------------------------------|-----------|--------------|
| <b>Mamíferos</b>         |                              |           |              |
| 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  |
| <b>Aves</b>              |                              |           |              |
| 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  |
| <b>Reptiles</b>          |                              |           |              |
| Serpiente Boa, Mazacuata | <i>Boa constrictor</i>       | A         | No endémica  |

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.







# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

*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.*

*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.*







# 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

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 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 lo 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





# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

*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*

*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*







## 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

*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.*

*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.*







# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

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.

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 marcaje 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.







# 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

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**.

- E** **El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)** Publicado en el Diario Oficial de la Federación el septiembre de 2012 (UAB 62) **y el Programa Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMR-GMMC) UGA 151 "Othón P. Blanco"**, Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de Noviembre del 2012, **para los criterios generales y de aplicación en la UGA correspondiente son congruentes para la realización del aprovechamiento forestal propuesto.**

Que de acuerdo con el análisis realizado a las especificaciones establecidas en **el Programa Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMR-GMMC) UGA 151 "Othón P. Blanco"**, Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de Noviembre del 2012; 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-GMMC.

## 6 OPINIONES RECIBIDAS.

- XIII** Que mediante el acta de la Cuarta Sesión del Comité Técnico de Manejo del Consejo Estatal Forestal el día 21 de Mayo de 2021, éste emitió su opinión técnica respecto del proyecto, referido en el **Resultando 13:**

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. **Nombre el ejido:** En todo el documento, definir claramente si el nombre es Ejido Huatusco o Ejido NCPE Huatusco.
2. **Responsable técnico:** Se indica que el responsable técnico es Promotora Cooperativa INTELICOOP S.C. de R.L. que dirige la Ing. Ema Ligia Rivero Ucan, pero indican que responsable de la ejecución del documento técnico unificado será el M. C. José Francisco López Toledo. Indicar si esto es correcto y si es así, así se queda.
3. **Sitios de muestreo:** 680 de los cuales 350 completos y 330 complementarios. Indicar con qué fin se hizo un muestreo diferencial.







# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

4. **Datos de campo:** Existen errores de medición ya que se reportan, por ejemplo: Zapotillo de 109 cm, Chechem blanco de 105 cm, Tabaquillo de 152 cm, Tinto de 103 y Despeinada de 102.2, entre otros.
5. **Turno:** Turno de 75 años, el cual ha sido planteado desde las operaciones de la empresa MIQROO como un estimado para la edad en que la especie guía (Caoba). Porque la especie guía es la caoba si no tienen existencias de esa especie- Explicar y en todo caso, serían las especies duras.
6. **Intensidad de muestreo:** Para este caso fue de 1.03% (Pág. 97), pero se debe de indicar que esto es solo para los árboles mayores o igual a 22.5 cm, pero no para los menores de esas dimensiones. Aquí también debe de indicar cuál fue la intensidad de muestreo para los árboles entre 7.5 cm y menores de 22.5, así como los inferiores a 7.5 cm.
7. **Error de muestreo:** En la página 98 deben de indicar las fórmulas utilizadas, así como el cálculo realizado, ya que no es posible de creer que poniendo un número ahí esto quede claro y solventado. Indicar la fórmula, sus valores y resultado para todas las dimensiones, en este caso, se utilizan los datos de los 350 sitios completos, extrapolando las dimensiones menores a 22.5 cm a los 400 m del sitio, ya que los cálculos se hacen a nivel de sitio de 400 m o a ha. Aquí no se indica con que datos fueron calculados, ya que la hoja de Excel adjunta, es apoyo para los revisores pero no forma parte del DTU. Aunque por allá de la página 100 si lo ponen.
8. **Existencias:** Mencionan que hay más existencias que ejidos como Nohbec e XHazel, sin embargo, me parece aquí las selvas son más bajas, sin embargo, creo hay que auditar la base de datos, ya que se reportan árboles como por ejemplo: Zapotillo de 109 cm, Chechem blanco de 105 cm, Tabaquillo de 152 cm, Tinto de 103, entre otros, entre otros. Lo anterior amerita una auditoría de la base de datos y en su caso, segregar esos árboles atípicos que inflan el volumen y corregir las existencias por unidad de superficie.
9. **Intensidades de corta:** En el Cap. II se indica en la página 14 que para las categorías diamétricas 5-30 serán aprovechados con una intensidad de corta del 45% de las existencias reales, lo cual supera por mucho lo autorizado en otros DTU, que ha sido un máximo del 30%. Mientras que para árboles mayores de 35 cm se aplicara un intensidad de corta del 75% (Página 16 y cuadro ii.6). Indicar con qué criterio se definieron estas intensidades, ya que el sistema de selección solo aplica cortas de hasta un 30%. Esto más bien es MDS y parece arboles padres o cortas de otro tipo. Dicen que el aprovechamiento es de bajo impacto, ya que esto permitirá asegurar las futuras cosechas del arbolado residual. Lo cual no parece ser cierto. Explicar que entienden por bajo impacto, ya que se estará cortando la mayor parte de las existencias.
10. **Sistema silvícola:** En página 98 indican que el sistema Silvícola de Selección con la extracción de arbolado sobremaduro mediante selección favorecerá la regeneración natural. Será posible que cortas del 45% para palizada y del 75% en arbolado mayor es cortas de selección o se trata de otro método, como parece ser. Explicar a detalle y justificar.
11. **Fórmulas para volumen:** En la página 100 se indica que para el VFL se usó la fórmula  $VFL = \alpha_0 (DN)^{\alpha_1} (h)^{\alpha_2}$ , pero esta fórmula lo que estima es el VFT (Volumen de fuste total), por lo que si esto fue usado así, están sobreestimando y en mucho el VFL (arriba del 40%). Por lo cual si esto fue así, se debe de corregir todos los resultados. Para estimar el VFL debería ser algo así:  $VFL = 0.6 * (\alpha_0 (DN)^{\alpha_1} (h)^{\alpha_2})$  o así:  $VFL = (\alpha_0 DN^{\alpha_1}) * 0.5$ . De echo, en la base de datos usaron la fórmula del cilindro y un coeficiente de forma de 0.5, por lo que eso es lo que se debe de decir en el documento.
12. Las fórmulas de la página 101 están mal planteadas y deben de ser en todo caso así:  $VFL = ((DN/100)^2 * h) * 0.5$  y  $VTA = (((DN/100)^2 * h) * 0.5) * 1.2$  o así:

$$13. VFL = \left( 0.7854 \left( \frac{DN^2}{100} \right) \right) * h \text{ y } VTA = \left( \left( 0.7854 \left( \frac{DN^2}{100} \right) \right) * h \right) * 1.2$$







# 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

14. Esto, ya que se debe de primero obtener el área del círculo que forma el diámetro normal y después multiplicar por la altura y el resultado por el coeficiente de forma del 50%.
15. **Interpretación del error de muestreo:** En la página 112 se dice que el error de muestreo fue de 5.01%, 3.26% y 5.96%, lo cual si es cierto, con confiabilidad de 94.99%, 96.74% y 94.04%, lo cual no es cierto, ya que en la tabla de t de Student se utilizó un nivel de confiabilidad en todos los casos del 95%, por lo tanto, ese es el nivel de confiabilidad y no el que dicen ahí.
16. **Aprovechamiento de carbón.** Se dice el volumen total a aprovechar, pero no indica los coeficientes de transformación para convertir el volumen a carbón.
17. **Base de datos.** No se midió la altura del fuste limpio, sin embargo, la fórmula para VFL utiliza la altura total para su cálculo fue la del Manual del Técnico Forestal y esa no se aplica así.
18. **Claros.** En el Capítulo 7 se menciona la reforestación en claros grandes y medianos, indicar cuál es la diferencia entre esos dos.
19. **Escenarios:** Indica que si no se aplica el DTU, la selva puede desaparecer, clarificar estos escenarios (Huracanes, incendios, ganadería, etc.).
20. **Capítulo 3 pagina 92:** Cuales son las especies silvestres raras? O son especies en la NOM? Clarificar a que se refiere.
21. **Reforestación:** Se menciona que es opcional, pero si lo pones en el DTU y si no se presente, obligatoriamente se debe de hacer, ya que incluso lo están presupuestando, lo cual lo hace obligatorio.
22. **DTU:** Indican que el DTU Nivel Avanzado, lo cual para este documento no aplica.
23. **POE:** En caso de que aplique el de Bacalar, se tiene que vincular.
24. **Carbón:** Para documentar carbón; se debe indicar que se va a documentar del centro de transformación al centro de almacenamiento.
25. **División de recurso:** No existe un AFP, así es que se debe de indicar como se van a hacer los repartos de utilidades, ya que el aprovechamiento es por parcela. Esto tiene implicaciones para la permanencia de la operatividad del DTU.

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.

**XIV.** Que de acuerdo a lo manifestado por la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial, en su oficio referido en el **Resultando 20** ésta opinó lo siguiente:

*Con relación al oficio Número 03/ARRN/0685/2021-01647, recibido en esta Dirección General el 11 de mayo de 2021, en el que solicita la opinión técnica en materia de ordenamiento ecológico al Documento de Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal (TUAF), con pretendida ubicación en el Ejido Huatusco, del Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo, y con base en los artículos 35 de la LGEEPA y 23, fracción XII, del Reglamento Interior de la SEMARNAT, le comento.*

*De acuerdo a con las coordenadas UTM reportadas en el TUAF, el proyecto se ubica fuera de algún área donde supuesto que se pudiera vincular con la UGA 151 "Othón P. Blanco", correspondiente al área terrestre del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México (POEMR-GMMC), es preciso mencionar que, el Gobierno del Estado de Quintana Roo, no ha decretado esta región terrestre y por lo cual, no aplicaría de manera oficial. No obstante, para esta UGA 151 "Othón P. Blanco", se tiene una acción general (la G055) que refiere a la aplicación de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, lo cual resulta obvio para el proyecto referido. De igual forma, aun cuando se pudiera vincular con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio(POEGT), por su escala y alcance, el POEGT no tiene como objeto autorizar o prohibir el uso del suelo para el desarrollo de las actividades sectoriales, de hecho, promueve un esquema de coordinación y corresponsabilidad*







# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

entre los sectores de la Administración Pública Federal, a quienes está dirigido este Programa, lo que permite generar sinergias y propiciar un desarrollo sustentable para cada una de las regiones ecológicas identificadas en el territorio nacional. Así por su ubicación, el citado proyecto se encuentra en la unidad Ambiental Biosfísica (UAB) 63 "Karst y Lomeríos de Campeche, Quintana Roo y Yucatán", para la cual, la estrategia 7 Aprovechamiento Sustentables de los Recursos Forestales, plantea las siguientes acciones: impulsar la ejecución de proyectos de aprovechamiento forestal sustentables en zonas rurales y/o poblaciones indígenas; mantener actualizada la zonificación forestal; fomentar el aprovechamiento forestal sustentable certificado; incrementar la superficie sujeta a manejo forestal para el aprovechamiento de los recursos forestales maderables y no maderables. Acciones que son consideradas por el citado proyecto.

Por tal motivo, esta Dirección General no tiene una opinión técnica en materia de ordenamiento ecológico al proyecto en referencia.

## 7 ANÁLISIS TÉCNICO.

- XV** 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 Huatusco, 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







# 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

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 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

| Beneficio significativo (B'),<br>Beneficio No significativo (b'),<br>Adverso significativo sin medida de mitigación (A) |                 | Adverso significativo con medida de mitigación (A'),<br>Adverso No significativo con medida de mitigación (a'),<br>Adverso No significativo sin medida de mitigación (a) y Nulo |  | Etapas de Preparación del Bito y descripción de obras y actividades provisionales del proyecto |  |                                       |    |                            |  |  |  |                            | Operación |  |    |        |  |                      |  |                      |  |          | Mantenimiento |                   |  |            |  |                      |  |       |    |            |    |                       |  |               |  |                          |  |                             |  |   |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|-----------------|---|--|--|--|---------------------------------------|----|----------------------------|--|--|--|----------------------------|-----------|--|----|--------|--|----------------------|--|----------------------|--|----------|---------------|-------------------|--|------------|--|----------------------|--|-------|----|------------|----|-----------------------|--|---------------|--|--------------------------|--|-----------------------------|--|---|--|--|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Medio Biotico/Abiotico  |                 |   |  |  |  |                                       |    |                            |  |  |  |                            |           |  |    |        |  |                      |  |                      |  |          |               |                   |  |            |  |                      |  |       |    |            |    |                       |  |               |  |                          |  |                             |  |   |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Factor Ambiental  |                 | Componente  |  | 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 |           | Constatación de hornos para producción de carbón |    | Montes |  | Marqueos de arbolado |  | Derribo del arbolado |  | Arrastre |               | Sawo de la madera |  | Cubicación |  | Producción de carbón |  | Carga |    | Transporte |    | Tratamiento silvícola |  | Reforestación |  | Mantenimiento de brechas |  | Mantenimiento de maquinaria |  | Combate de incendios, plagas y enfermedades |  | Manejo de residuos del aprovechamiento |  | Vigilancia forestal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| AIRE  | Calidad de Aire |   |  |  |  | a'                                    | A' | A'                         |  |  |  |                            |           |  | A' |        |  |                      |  |                      |  | A'       |               |                   |  |            |  |                      |  | b'    | B' | B'         | B' |                       |  |               |  |                          |  |                             |  |   |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

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.





# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

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 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

| Beneficio significativo (B'),<br><br>Beneficio No significativo (B''),<br><br>Adverso significativo sin medida de mitigación (A),<br><br>Adverso No significativo con medida de mitigación (A'),<br><br>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 | Medio Biótico/Abiótico |            |                                   |                                       |                            |                              |                             |   |        |                    |                         |          |                      |            |                      |       |            |                       |               |                            |                               |   |  |                     |  |  |
|---|---|-----------|---------------|------------------------|------------|-----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|---|--------|--------------------|-------------------------|----------|----------------------|------------|----------------------|-------|------------|-----------------------|---------------|----------------------------|-------------------------------|---|--|---------------------|--|--|
|   |   |           |               | Factor Ambiental       | Componente | Agencia de las líneas de muestreo | Levantamiento del inventario forestal | Apertura de áreas de corte | Apertura de áreas de siembra | Apertura de áreas de hornos | Construcción de caminos para producción de cantón | Montes | Marqueo de árboles | Derribo del árbol caído | Arrastre | Saneado de la madera | Cubicación | Producción de carbón | Carga | Transporte | Tratamiento silvícola | Reforestación | Mantenimiento de brechales | Mantenimiento de miniforestas | Control de incendios, plagas y enfermedades | Manejo de residuos del aprovechamiento | Vigilancia Forestal |  |  |
| AIRE  | Calidad del Aire  |           |               |                        |            | CO                                | CO                                    | CO                         |                              |                             |   | CO     |                    |                         |          | CO                   |            |                      |       |            |                       |               |                            |                               |   |  |                     |  |  |
|   | Visibilidad   |           |               |                        |            | CO                                | CO                                    | CO                         | CO                           |                             |   | 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                                    | CO                         | M                            |                             | M   | M      |                    |                         |          |                      |            | CO                   |       |            |                       |               |                            |                               |   |  |                     |  |  |
|   | Características Físico-Químicas   |           |               |                        |            | CO                                | CO                                    | CO                         | CO                           |                             |   | 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   |        |                    |                         |          |                      |            |                      |       |            |                       |               |                            |                               |   |  |                     |  |  |
|   | Volumen Forestal  | CO        |               |                        |            | CO                                | CO                                    | CO                         |                              |                             | M   |        |                    |                         |          |                      |            |                      |       |            |                       | CO            |                            |                               |   |  |                     |  |  |
| FAUNA   | Abundancia  | CO        |               |                        |            | CO                                | CO                                    | CO                         | CO                           |                             | M   |        |                    |                         |          |                      |            |                      |       |            |                       |               |                            |                               |   |  |                     |  |  |
|   | Distribución  | CO        |               |                        |            | CO                                | CO                                    | CO                         | CO                           |                             | M   |        |                    |                         |          |                      |            |                      |       |            |                       |               |                            |                               |   |  |                     |  |  |
|   | Diversidad  |           |               |                        |            | CO                                |                                       |                            |                              |                             | CO  |        |                    |                         |          |                      |            |                      |       |            |                       |               |                            |                               |   |  |                     |  |  |
| Paisaje   | Homogeneidad  |           |               |                        |            | CO                                | CO                                    | CO                         | CO                           |                             | CO  |        |                    |                         |          |                      |            |                      |       |            |                       |               |                            | CO                            |   |  |                     |  |  |
|   | Impacto Visual  |           |               |                        |            | CO                                | CO                                    | CO                         | CO                           |                             | CO  |        |                    |                         |          |                      |            |                      |       |            |                       |               | CO                         |                               |   |  |                     |  |  |
| ANTROPOGENICOS  | Empleo e Ingreso  |           |               |                        |            |                                   |                                       |                            |                              |                             |   |        |                    |                         |          |                      |            |                      |       |            |                       |               |                            |                               |   |  |                     |  |  |
|   | Riesgo a la Salud Humana  |           |               |                        |            |                                   |                                       |                            |                              |                             | M   | CO     |                    |                         |          |                      |            |                      |       |            |                       |               |                            |                               |   |  |                     |  |  |

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

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

Página 30 de 84



**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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

### Evaluación de impactos.

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.







# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

- 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.

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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco 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 estos 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



**2022 Flores**  
Ricardo  
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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

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 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco 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







# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

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.

### 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.





# 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

### 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 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.







# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

### 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

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





## 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

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.

**XVI** 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 localizaron a los representantes ejidales para acordar el recorrido en las áreas propuestas del inventario realizado de las 2,643.80 hectáreas propuestas en el Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal en el N. C. P. E. Ejidal Huatusco, municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

- **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.**

Durante el recorrido realizado no se observaron indicios de que hayan realizado aprovechamientos que se encuentren relacionados con lo propuesto dentro del Documento Técnico Unificado para el aprovechamiento de los recursos forestales maderables en el N. C. P. E. Ejidal Huatusco, municipio Bacalar, estado de Quintana Roo.

- **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.**

Durante el recorrido se pudo observar las siguientes especies, Guayacan (Guayacum santun) entre otros, mismas 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.

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

Se observaron especies de flora como: Akitz, Boob, Bojon, Chechen, Chactecoc, Guayabillo, Chechen, Chucum, Ciricote, Cocoite, Elemuy, Guayabillo, Granadillo, Jabin, Kanazin, Laurelillo, Limonaria, Maculis, Mahahua, Perezcutz, Ramon, Tastab, Xuul, Yaití, Yaaxnic, Zapote 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, N. C. P. E. Ejido Huatusco, municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.**

En lo que corresponde a la información del inventario se cotejo la información de un sitio, se observa que realizaron el levantamiento del sitio 8, mismas que al ser cotejadas con la información de los sitios el número de árboles, nombre de las especies, diámetros, alturas, ubicación y su delimitación del sitio, faltaron individuos en ser contemplados en la ficha de campo.







# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

**XVII** Que como resultado del análisis y la evaluación del **Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal** en una superficie de **2,643.80 hectáreas** del Área Forestal del **N. C. P. E. Ejido Huatusco, 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 24 de Noviembre del 2012, conforme a lo citado en el **Considerando XII**, incisos **A, B, C, D y E 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 un 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 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







# 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

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 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







# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

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 2,643.80 hectáreas para el aprovechamiento maderable del N. C. P. E. Huatusco**, 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 **2,643.80 hectáreas**, del **N. C. P. E. Ejido Huatusco**, 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 **2,643.80 hectáreas**, del **N. C. P. E. Ejido Huatusco**, 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 **N. C. P. E. Ejido Huatusco**, municipio de **Bacalar**, estado de **Quintana Roo**, en una superficie **2,643.80 hectáreas**, estará delimitada por las siguientes coordenadas:

### DATOS DEL PREDIO O CONJUNTO DE PREDIOS:

| TITULAR                     | NOMBRE DEL PREDIO          | MUNICIPIO | ESTADO       |
|-----------------------------|----------------------------|-----------|--------------|
| N. C. P. E. Ejidal Huatusco | N. C. P. E. Ejido Huatusco | Bacalar   | Quintana Roo |

### COORDENADAS DEL POLIGONO N. C. P. E. EJIDO HUATUSCO

| Vértices | X      | Y       | Vértices | X      | Y       | Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|---------|
| 1        | 306148 | 2085674 | 9        | 297357 | 2081858 | 17       | 303312 | 2091374 |
| 2        | 306200 | 2081859 | 10       | 297456 | 2082606 | 18       | 304048 | 2091380 |
| 3        | 306201 | 2081859 | 11       | 297467 | 2085766 | 19       | 304048 | 2091380 |

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C. P. 77039, Quintana Roo, México,  
Tel: (983) 83 50201 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat).  
Página 42 de 84



**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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|   |        |         |    |        |         |    |        |         |
|---|--------|---------|----|--------|---------|----|--------|---------|
| 4 | 306201 | 2081859 | 12 | 297473 | 2087562 | 20 | 306074 | 2091395 |
| 5 | 303931 | 2081855 | 13 | 297473 | 2087567 | 21 | 306117 | 2088052 |
| 6 | 303931 | 2081855 | 14 | 297486 | 2091331 | 22 | 306122 | 2087660 |
| 7 | 302579 | 2081855 | 15 | 300228 | 2091352 | 23 | 306126 | 2087331 |
| 8 | 302182 | 2081856 | 16 | 303312 | 2091374 | 24 | 306127 | 2087271 |

### ÁREAS DE CORTA PARA EL APROVECHAMIENTO FORESTAL MADERABLE.

#### ANUALIDAD 01-A 2022

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304485 | 2090129 |
| 2        | 304500 | 2090409 |
| 3        | 304542 | 2090417 |
| 4        | 304589 | 2089981 |
| 5        | 304522 | 2090061 |

#### ANUALIDAD 01-B 2022

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 302746 | 2090284 |
| 2        | 302746 | 2091172 |
| 3        | 302838 | 2091165 |
| 4        | 302748 | 2090283 |

#### ANUALIDAD 01-C 2022

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 298210 | 2087494 |
| 2        | 298191 | 2086940 |
| 3        | 298162 | 2086941 |
| 4        | 298162 | 2087495 |

#### ANUALIDAD 01-E 2022

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304617 | 2088861 |
| 2        | 304637 | 2088929 |
| 3        | 304883 | 2088794 |
| 4        | 304858 | 2088707 |

#### ANUALIDAD 01-F 2022

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303518 | 2088294 |
| 2        | 303453 | 2088322 |
| 3        | 303509 | 2088529 |
| 4        | 303623 | 2088516 |

#### ANUALIDAD 01-D 2022

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 299540 | 2086902 |
| 2        | 299493 | 2086899 |
| 3        | 299493 | 2087372 |
| 4        | 299535 | 2087372 |

#### ANUALIDAD 01-H 2022

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 301914 | 2087542 |
| 2        | 301685 | 2087555 |
| 3        | 301685 | 2087712 |
| 4        | 301756 | 2087692 |
| 5        | 301842 | 2087594 |

#### ANUALIDAD 01-I 2022

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304087 | 2090925 |
| 2        | 304435 | 2090970 |
| 3        | 304465 | 2090868 |
| 4        | 304150 | 2090804 |

#### ANUALIDAD 01-G 2022

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 302946 | 2086995 |
| 2        | 303350 | 2086988 |
| 3        | 303323 | 2086802 |
| 4        | 302908 | 2086802 |

#### ANUALIDAD 01-L 2022

| Vértices | X      | Y      |
|----------|--------|--------|
| 1        | 297903 | 297903 |

#### ANUALIDAD 01-J 2022

| Vértices | X | Y |
|----------|---|---|
|----------|---|---|

#### ANUALIDAD 01-K 2022

| 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|    |        |         |    |        |         |   |        |        |
|----|--------|---------|----|--------|---------|---|--------|--------|
| 1  | 297714 | 2085652 | 1  | 304607 | 2084472 | 2 | 297513 | 297513 |
| 2  | 297718 | 2085882 | 2  | 304321 | 2084603 | 3 | 297509 | 297509 |
| 3  | 297627 | 2085953 | 3  | 304269 | 2084568 | 4 | 297912 | 297912 |
| 4  | 297497 | 2085953 | 4  | 303512 | 2085002 |   |        |        |
| 5  | 297500 | 2086066 | 5  | 303554 | 2085146 |   |        |        |
| 6  | 297532 | 2086065 | 6  | 303879 | 2085109 |   |        |        |
| 7  | 297604 | 2086061 | 7  | 303866 | 2085017 |   |        |        |
| 8  | 297657 | 2086059 | 8  | 304008 | 2084989 |   |        |        |
| 9  | 297749 | 2086034 | 9  | 304029 | 2085092 |   |        |        |
| 10 | 297819 | 2085957 | 10 | 304055 | 2085089 |   |        |        |
| 11 | 297888 | 2085860 | 11 | 304074 | 2084917 |   |        |        |
| 12 | 297959 | 2085814 | 12 | 304153 | 2084925 |   |        |        |
| 13 | 298061 | 2085757 | 13 | 304217 | 2084971 |   |        |        |
| 14 | 298149 | 2085627 | 14 | 304258 | 2085009 |   |        |        |
|    |        |         | 15 | 304256 | 2085092 |   |        |        |
|    |        |         | 16 | 304912 | 2084759 |   |        |        |

### ANUALIDAD 02-A 2023

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304647 | 2089984 |
| 2        | 304591 | 2089979 |
| 3        | 304589 | 2089981 |
| 4        | 304542 | 2090417 |
| 5        | 304600 | 2090426 |

### ANUALIDAD 02-B 2023

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 298216 | 2088996 |
| 2        | 298216 | 2088884 |
| 3        | 297912 | 2088884 |
| 4        | 297509 | 2088880 |
| 5        | 297508 | 2089002 |

### ANUALIDAD 02-C 2023

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 302746 | 2090284 |
| 2        | 302699 | 2090288 |
| 3        | 302699 | 2091176 |
| 4        | 302746 | 2091172 |
| 5        | 302746 | 2090284 |

### ANUALIDAD 02-D 2023

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 298162 | 2086941 |
| 2        | 298124 | 2086942 |
| 3        | 298124 | 2087495 |
| 4        | 298162 | 2087495 |
| 5        | 298162 | 2086941 |

### ANUALIDAD 02-E 2023

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 299493 | 2086899 |
| 2        | 299449 | 2086896 |
| 3        | 299449 | 2087373 |
| 4        | 299493 | 2087372 |
| 5        | 299493 | 2086899 |

### ANUALIDAD 02-F 2023

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304450 | 2088903 |
| 2        | 304601 | 2088807 |
| 3        | 304617 | 2088861 |
| 4        | 304858 | 2088707 |
| 5        | 304839 | 2088639 |





# 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|   |        |         |
|---|--------|---------|
| 6 | 304441 | 2088892 |
|---|--------|---------|

### ANUALIDAD 02-G 2023

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303323 | 2086802 |
| 2        | 303315 | 2086750 |
| 3        | 303340 | 2086630 |
| 4        | 303411 | 2086623 |
| 5        | 302874 | 2086623 |
| 6        | 302908 | 2086802 |

### ANUALIDAD 02-H 2023

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 301675 | 2087583 |
| 2        | 301447 | 2087608 |
| 3        | 301452 | 2087698 |
| 4        | 301680 | 2087673 |
| 5        | 301675 | 2087583 |

### ANUALIDAD 02-I 2023

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304435 | 2090970 |
| 3        | 304087 | 2090925 |
| 4        | 304023 | 2091046 |
| 5        | 304406 | 2091072 |

### ANUALIDAD 02-K 2023

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304269 | 2084568 |
| 2        | 304224 | 2084486 |
| 3        | 302606 | 2084866 |
| 4        | 303089 | 2085076 |
| 5        | 303263 | 2085045 |
| 6        | 303256 | 2084904 |
| 7        | 303505 | 2084818 |
| 8        | 303573 | 2084967 |
| 9        | 304269 | 2084568 |

### ANUALIDAD 02-L 2023

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303613 | 2088756 |
| 2        | 303677 | 2088727 |
| 3        | 303618 | 2088520 |
| 4        | 303504 | 2088535 |
| 5        | 303613 | 2088756 |

### ANUALIDAD 02-J 2023

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 299154 | 2085263 |
| 2        | 297478 | 2085263 |
| 3        | 297489 | 2085665 |
| 4        | 298149 | 2085627 |
| 5        | 298168 | 2085574 |
| 6        | 298174 | 2085491 |
| 7        | 298192 | 2085417 |
| 8        | 298333 | 2085316 |
| 9        | 298427 | 2085311 |
| 10       | 298532 | 2085317 |
| 11       | 298701 | 2085382 |
| 12       | 298775 | 2085399 |
| 13       | 298869 | 2085394 |
| 14       | 298911 | 2085392 |
| 15       | 298973 | 2085379 |
| 16       | 299064 | 2085322 |
| 17       | 299125 | 2085287 |

### ANUALIDAD 03-A 202

| Vértices | X | Y |
|----------|---|---|
|----------|---|---|

### ANUALIDAD 03-B 2024

| Vértices | X | Y |
|----------|---|---|
|----------|---|---|

### ANUALIDAD 03-C 2024

| 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|   |        |         |   |        |         |   |        |         |
|---|--------|---------|---|--------|---------|---|--------|---------|
| 1 | 304705 | 2089990 | 1 | 298223 | 2089101 | 1 | 302699 | 2090288 |
| 2 | 304647 | 2089984 | 2 | 298216 | 2088996 | 2 | 302653 | 2090293 |
| 3 | 304600 | 2090426 | 3 | 297581 | 2089002 | 3 | 302653 | 2091179 |
| 4 | 304657 | 2090436 | 4 | 297587 | 2089101 | 4 | 302699 | 2091176 |
| 5 | 304705 | 2089990 | 5 | 298223 | 2089101 | 5 | 302699 | 2090288 |

ANUALIDAD 03-D 2024

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 298124 | 2086942 |
| 2        | 298085 | 2086943 |
| 3        | 298085 | 2087496 |
| 4        | 298124 | 2087495 |
| 5        | 298124 | 2086942 |

ANUALIDAD 03-E 2024

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 299449 | 2086896 |
| 2        | 299406 | 2086894 |
| 3        | 299406 | 2087374 |
| 4        | 299449 | 2087373 |
| 5        | 299449 | 2086896 |

ANUALIDAD 03-F 2024

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304819 | 2088596 |
| 2        | 304412 | 2088856 |
| 3        | 304441 | 2088892 |
| 4        | 304839 | 2088639 |
| 5        | 304836 | 2088631 |

ANUALIDAD 03-G 2024

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303742 | 2088716 |
| 2        | 303769 | 2088718 |
| 3        | 303787 | 2088709 |
| 4        | 303554 | 2088278 |
| 5        | 303511 | 2088288 |

ANUALIDAD 03-H 2024

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303411 | 2086623 |
| 2        | 303444 | 2086620 |
| 3        | 303444 | 2086561 |
| 4        | 303417 | 2086488 |
| 5        | 302847 | 2086488 |
| 6        | 302874 | 2086623 |

ANUALIDAD 03-I 2024

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 301305 | 2087514 |
| 2        | 301078 | 2087535 |
| 3        | 301081 | 2087625 |
| 4        | 301309 | 2087604 |
| 5        | 301305 | 2087514 |

ANUALIDAD 03-J 2024

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303959 | 2091167 |
| 2        | 304376 | 2091173 |
| 3        | 304406 | 2091072 |
| 4        | 304023 | 2091046 |
| 5        | 303959 | 2091167 |

ANUALIDAD 03-K 2024

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 299307 | 2085142 |
| 2        | 297474 | 2085121 |
| 3        | 297478 | 2085263 |
| 4        | 299154 | 2085263 |
| 5        | 299166 | 2085254 |
| 6        | 299216 | 2085220 |

ANUALIDAD 03-L 2024

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304224 | 2084486 |
| 2        | 304219 | 2084328 |
| 3        | 302087 | 2084724 |
| 4        | 302303 | 2084894 |
| 5        | 302606 | 2084866 |

ANUALIDAD 04-A 2025

| Vértices | X | Y |
|----------|---|---|
|----------|---|---|

ANUALIDAD 04-B 2025

| Vértices | X | Y |
|----------|---|---|
|----------|---|---|

ANUALIDAD 04-C 2025

| Vértices | X | Y |
|----------|---|---|
|----------|---|---|

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

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

Página 46 de 84



**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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|   |        |         |   |        |         |   |        |         |
|---|--------|---------|---|--------|---------|---|--------|---------|
| 1 | 304767 | 2090141 | 1 | 298224 | 2089134 | 1 | 302653 | 2090293 |
| 2 | 304697 | 2090134 | 2 | 298223 | 2089101 | 2 | 302606 | 2090297 |
| 3 | 304722 | 2089991 | 3 | 297586 | 2089101 | 3 | 302606 | 2091183 |
| 4 | 304705 | 2089990 | 4 | 297587 | 2089134 | 4 | 302653 | 2091179 |
| 5 | 304657 | 2090436 |   |        |         |   |        |         |
| 6 | 304734 | 2090449 |   |        |         |   |        |         |

  

| ANUALIDAD 04-D 2025 |        |         | ANUALIDAD 04-E 2025 |        |         | ANUALIDAD 04-F 2025 |        |         |
|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|
| Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       |
| 1                   | 298085 | 2087496 | 1                   | 299406 | 2086894 | 1                   | 304713 | 2089023 |
| 2                   | 298085 | 2086943 | 2                   | 299363 | 2086891 | 2                   | 304673 | 2089001 |
| 3                   | 298047 | 2086944 | 3                   | 299363 | 2087375 | 3                   | 304473 | 2089450 |
| 4                   | 298047 | 2087496 | 4                   | 299406 | 2087374 | 4                   | 304517 | 2089464 |

  

| ANUALIDAD 04-G 2025 |        |         | ANUALIDAD 04-H 2025 |        |         | ANUALIDAD 04-I 2025 |        |         |
|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|
| Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       |
| 1                   | 303788 | 2088702 | 1                   | 300872 | 2086194 | 1                   | 301532 | 2087464 |
| 2                   | 303832 | 2088692 | 2                   | 300667 | 2086177 | 2                   | 301306 | 2087492 |
| 3                   | 303608 | 2088279 | 3                   | 300674 | 2086336 | 3                   | 301312 | 2087582 |
| 4                   | 303557 | 2088275 | 4                   | 301467 | 2086332 | 4                   | 301539 | 2087554 |
|                     |        |         | 5                   | 301452 | 2086193 |                     |        |         |

  

| ANUALIDAD 04-J 2025 |        |         | ANUALIDAD 04-K 2025 |        |         | ANUALIDAD 04-L 2025 |        |         |
|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|
| Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       |
| 1                   | 304347 | 2091275 | 1                   | 299477 | 2084977 | 1                   | 304219 | 2084328 |
| 2                   | 304376 | 2091173 | 2                   | 297470 | 2084977 | 2                   | 304165 | 2084187 |
| 3                   | 303959 | 2091167 | 3                   | 297474 | 2085121 | 3                   | 301871 | 2084553 |
| 4                   | 303895 | 2091288 | 4                   | 299307 | 2085142 | 4                   | 302087 | 2084724 |
|                     |        |         | 5                   | 299407 | 2085055 | 5                   | 304219 | 2084328 |
|                     |        |         | 6                   | 299466 | 2084989 |                     |        |         |

  

| ANUALIDAD 05-A 2026 |        |         | ANUALIDAD 05-B 2026 |        |         | ANUALIDAD 05-C 2026 |        |         |
|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|
| Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       |
| 1                   | 304849 | 2090149 | 1                   | 297588 | 2089167 | 1                   | 302606 | 2091183 |





# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|   |        |         |   |        |         |   |        |         |
|---|--------|---------|---|--------|---------|---|--------|---------|
| 2 | 304767 | 2090141 | 2 | 298224 | 2089167 | 2 | 302606 | 2090297 |
| 3 | 304734 | 2090449 | 3 | 298224 | 2089134 | 3 | 302559 | 2090302 |
| 4 | 304816 | 2090463 | 4 | 297587 | 2089134 | 4 | 302559 | 2091187 |

### ANUALIDAD 05-D 2026

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 298047 | 2086944 |
| 2        | 298008 | 2086946 |
| 3        | 298008 | 2087497 |
| 4        | 298047 | 2087496 |

### ANUALIDAD 05-E 2026

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 299320 | 2087376 |
| 2        | 299363 | 2087375 |
| 3        | 299363 | 2086891 |
| 4        | 299320 | 2086889 |

### ANUALIDAD 05-F 2026

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304673 | 2089001 |
| 2        | 304634 | 2088979 |
| 3        | 304430 | 2089437 |
| 4        | 304473 | 2089450 |

### ANUALIDAD 05-G 2026

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303657 | 2088274 |
| 2        | 303638 | 2088281 |
| 3        | 303608 | 2088279 |
| 4        | 303832 | 2088692 |
| 5        | 303878 | 2088681 |

### ANUALIDAD 05-H 2026

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 301452 | 2086193 |
| 2        | 301449 | 2086092 |
| 3        | 300659 | 2086092 |
| 4        | 300667 | 2086177 |
| 5        | 300863 | 2086193 |

### ANUALIDAD 05-I 2026

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 301763 | 2087415 |
| 2        | 301536 | 2087430 |
| 3        | 301537 | 2087520 |
| 4        | 301764 | 2087505 |

### ANUALIDAD 05-J 2026

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304195 | 2091280 |
| 2        | 303895 | 2091288 |
| 3        | 303894 | 2091426 |
| 4        | 304194 | 2091427 |

### ANUALIDAD 05-K 2026

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 297959 | 2084692 |
| 2        | 297959 | 2084695 |
| 3        | 297959 | 2084695 |
| 4        | 297963 | 2084889 |
| 5        | 297467 | 2084890 |
| 6        | 297470 | 2084977 |
| 7        | 299477 | 2084977 |
| 8        | 299535 | 2084914 |
| 9        | 299626 | 2084847 |
| 10       | 299676 | 2084803 |
| 11       | 299765 | 2084705 |

### ANUALIDAD 05-L 2026

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303878 | 2084233 |
| 2        | 303758 | 2084114 |
| 3        | 301717 | 2084377 |
| 4        | 301871 | 2084553 |

### ANUALIDAD 05-M 2026

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 299240 | 2086067 |
| 2        | 299230 | 2086191 |
| 3        | 299799 | 2086297 |
| 4        | 299809 | 2086173 |







# 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|    |        |         |
|----|--------|---------|
| 12 | 299777 | 2084692 |
|----|--------|---------|

### ANUALIDAD 06-A 2027

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304930 | 2090158 |
| 2        | 304849 | 2090149 |
| 3        | 304816 | 2090463 |
| 4        | 304896 | 2090477 |

### ANUALIDAD 06-B 2027

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 298135 | 2088149 |
| 2        | 298135 | 2088116 |
| 3        | 297498 | 2088116 |
| 4        | 297499 | 2088149 |

### ANUALIDAD 06-C 2027

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 302559 | 2090302 |
| 2        | 302512 | 2090307 |
| 3        | 302512 | 2091190 |
| 4        | 302559 | 2091187 |

### ANUALIDAD 06-D 2027

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 298008 | 2086946 |
| 2        | 297970 | 2086947 |
| 3        | 297970 | 2087497 |
| 4        | 298008 | 2087497 |

### ANUALIDAD 06-E 2027

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 299320 | 2086889 |
| 2        | 299277 | 2086886 |
| 3        | 299277 | 2087377 |
| 4        | 299320 | 2087376 |

### ANUALIDAD 06-F 2027

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304634 | 2088979 |
| 2        | 304595 | 2088957 |
| 3        | 304388 | 2089424 |
| 4        | 304430 | 2089437 |

### ANUALIDAD 06-G 2027

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303698 | 2088257 |
| 2        | 303657 | 2088274 |
| 3        | 303878 | 2088681 |
| 4        | 303923 | 2088671 |

### ANUALIDAD 06-H 2027

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 301449 | 2086092 |
| 2        | 301445 | 2085994 |
| 3        | 300650 | 2085994 |
| 4        | 300659 | 2086092 |

### ANUALIDAD 06-I 2027

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 301767 | 2087314 |
| 2        | 301530 | 2087352 |
| 3        | 301531 | 2087372 |
| 4        | 301537 | 2087430 |
| 5        | 301767 | 2087414 |

### ANUALIDAD 06-J 2027

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304495 | 2091274 |
| 2        | 304347 | 2091275 |
| 3        | 304195 | 2091280 |
| 4        | 304194 | 2091427 |
| 5        | 304494 | 2091429 |

### ANUALIDAD 06-K 2027

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 299863 | 2084585 |
| 2        | 297459 | 2084582 |
| 3        | 297462 | 2084692 |
| 4        | 299777 | 2084692 |
| 5        | 299824 | 2084639 |

### ANUALIDAD 06-L 2027

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303758 | 2084114 |
| 2        | 303739 | 2083989 |
| 3        | 301691 | 2084234 |
| 4        | 301717 | 2084377 |

### ANUALIDAD 06-M 2027

| Vértices | X | Y |
|----------|---|---|
|----------|---|---|

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C. P. 77039, Quintana Roo, México,  
Tel: (983) 83 50201 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat).

Página 49 de 84



2022 **Ricardo Flores**  
Año de **Magón**  
PRECURSOR DE LA REVOLUCION 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|   |        |         |
|---|--------|---------|
| 1 | 299230 | 2086191 |
| 2 | 299223 | 2086316 |
| 3 | 299780 | 2086424 |
| 4 | 299799 | 2086297 |

ANUALIDAD 07-A 2028

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 298130 | 2088189 |
| 2        | 298130 | 2088155 |
| 3        | 297494 | 2088155 |
| 4        | 297494 | 2088189 |

ANUALIDAD 07-B 2028

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 302512 | 2089720 |
| 2        | 302465 | 2089725 |
| 3        | 302465 | 2090608 |
| 4        | 302512 | 2090604 |

ANUALIDAD 07-C 2028

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 297970 | 2086947 |
| 2        | 297931 | 2086948 |
| 3        | 297931 | 2087498 |
| 4        | 297970 | 2087497 |

ANUALIDAD 07-D 2028

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 299277 | 2086886 |
| 2        | 299235 | 2086883 |
| 3        | 299235 | 2087378 |
| 4        | 299277 | 2087377 |

ANUALIDAD 07-E 2028

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304346 | 2089411 |
| 2        | 304388 | 2089424 |
| 3        | 304595 | 2088957 |
| 4        | 304558 | 2088936 |

ANUALIDAD 07-F 2028

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303526 | 2087912 |
| 2        | 303462 | 2087920 |
| 3        | 303620 | 2088272 |
| 4        | 303666 | 2088257 |

ANUALIDAD 07-G 2028

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 302599 | 2086153 |
| 2        | 303395 | 2086153 |
| 3        | 303393 | 2086104 |
| 4        | 303406 | 2086082 |
| 5        | 301767 | 2086082 |
| 6        | 301839 | 2086128 |
| 7        | 302593 | 2086088 |

ANUALIDAD 07-H 2028

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 301532 | 2087372 |
| 2        | 301296 | 2087411 |
| 3        | 301307 | 2087492 |
| 4        | 301530 | 2087464 |

ANUALIDAD 07-I 2028

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304765 | 2091273 |
| 2        | 304495 | 2091274 |
| 3        | 304494 | 2091429 |
| 4        | 304764 | 2091431 |

ANUALIDAD 07-J 2028

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 299955 | 2084472 |
| 2        | 297456 | 2084472 |

ANUALIDAD 07-K 2028

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303739 | 2083989 |
| 2        | 303770 | 2083791 |
| 3        | 301543 | 2084062 |
| 4        | 301691 | 2084234 |

ANUALIDAD 07-L 2028

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 299223 | 2086316 |
| 2        | 299224 | 2086454 |
| 3        | 299769 | 2086560 |
| 4        | 299780 | 2086424 |







# 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|   |        |         |
|---|--------|---------|
| 3 | 297459 | 2084582 |
| 4 | 299863 | 2084585 |
| 5 | 299952 | 2084477 |

### ANUALIDAD 08-A 2029

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 298131 | 2088222 |
| 2        | 298130 | 2088189 |
| 3        | 297494 | 2088189 |
| 4        | 297495 | 2088222 |

### ANUALIDAD 08-B 2029

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 302465 | 2089725 |
| 2        | 302417 | 2089729 |
| 3        | 302417 | 2090611 |
| 4        | 302465 | 2090608 |

### ANUALIDAD 08-C 2029

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 297931 | 2086948 |
| 2        | 297893 | 2086949 |
| 3        | 297893 | 2087498 |
| 4        | 297931 | 2087498 |

### ANUALIDAD 08-D 2029

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 299235 | 2086883 |
| 2        | 299193 | 2086881 |
| 3        | 299193 | 2087379 |
| 4        | 299235 | 2087378 |

### ANUALIDAD 08-E 2029

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304558 | 2088936 |
| 2        | 304550 | 2088931 |
| 3        | 304509 | 2088940 |
| 4        | 304305 | 2089398 |
| 5        | 304346 | 2089411 |

### ANUALIDAD 08-F 2029

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303633 | 2087896 |
| 2        | 303583 | 2087902 |
| 3        | 303755 | 2088295 |
| 4        | 303807 | 2088294 |

### ANUALIDAD 08-G 2029

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303406 | 2086082 |
| 2        | 303433 | 2086036 |
| 3        | 301695 | 2086036 |
| 4        | 301767 | 2086082 |

### ANUALIDAD 08-H 2029

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 301295 | 2087412 |
| 2        | 301067 | 2087444 |
| 3        | 301082 | 2087534 |
| 4        | 301306 | 2087513 |

### ANUALIDAD 08-I 2029

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 305025 | 2091272 |
| 2        | 304765 | 2091273 |
| 3        | 304764 | 2091431 |
| 4        | 305024 | 2091432 |
| 5        | 305025 | 2091272 |

### ANUALIDAD 08-J 2029

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 300009 | 2084360 |
| 2        | 297453 | 2084369 |
| 3        | 297456 | 2084472 |
| 4        | 299955 | 2084472 |

### ANUALIDAD 08-K 2029

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303770 | 2083791 |
| 2        | 303741 | 2083762 |
| 3        | 301292 | 2083762 |
| 4        | 301296 | 2083770 |





# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|   |        |         |
|---|--------|---------|
| 5 | 301405 | 2083956 |
| 6 | 301543 | 2084062 |

ANUALIDAD 09-A 2030

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 297495 | 2088222 |
| 2        | 297496 | 2088255 |
| 3        | 298131 | 2088255 |
| 4        | 298131 | 2088222 |

ANUALIDAD 09-B 2030

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 302417 | 2089729 |
| 2        | 302370 | 2089734 |
| 3        | 302370 | 2090615 |
| 4        | 302417 | 2090611 |

ANUALIDAD 09-C 2030

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 297893 | 2086949 |
| 2        | 297854 | 2086951 |
| 3        | 297854 | 2087499 |
| 4        | 297893 | 2087498 |

ANUALIDAD 09-D 2030

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 299193 | 2086881 |
| 2        | 299540 | 2086902 |
| 3        | 299691 | 2086911 |
| 4        | 299960 | 2086932 |
| 5        | 299971 | 2086868 |
| 6        | 299696 | 2086844 |
| 7        | 299194 | 2086835 |

ANUALIDAD 09-E 2030

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304509 | 2088940 |
| 2        | 304480 | 2088946 |
| 3        | 304419 | 2089113 |
| 4        | 304198 | 2089364 |
| 5        | 304305 | 2089398 |

ANUALIDAD 09-F 2030

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303683 | 2087890 |
| 2        | 303633 | 2087896 |
| 3        | 303807 | 2088294 |
| 4        | 303859 | 2088292 |

ANUALIDAD 09-G 2030

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303433 | 2086036 |
| 2        | 303459 | 2085992 |
| 3        | 301627 | 2085992 |
| 4        | 301695 | 2086036 |

ANUALIDAD 09-H 2030

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 301072 | 2087567 |
| 2        | 301066 | 2087465 |
| 3        | 300832 | 2087495 |
| 4        | 300842 | 2087586 |

ANUALIDAD 09-I 2030

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304653 | 2091114 |
| 2        | 304439 | 2091113 |
| 3        | 304394 | 2091113 |
| 4        | 304393 | 2091273 |
| 5        | 304651 | 2091275 |

ANUALIDAD 09-J 2030

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 300095 | 2084265 |
| 2        | 297450 | 2084265 |
| 3        | 297453 | 2084369 |
| 4        | 300009 | 2084360 |
| 5        | 300078 | 2084284 |

ANUALIDAD 09-K 2030

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303741 | 2083762 |
| 2        | 303703 | 2083574 |
| 3        | 301222 | 2083616 |
| 4        | 301292 | 2083762 |







# 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/0017/2022

**00523**

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

| ANUALIDAD 10-A 2031 |        |         | ANUALIDAD 10-B 2031 |        |         | ANUALIDAD 10-C 2031 |        |         |
|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|
| Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       |
| 1                   | 298132 | 2088289 | 1                   | 302370 | 2089734 | 1                   | 297854 | 2086951 |
| 2                   | 298131 | 2088255 | 2                   | 302323 | 2089739 | 2                   | 297815 | 2086952 |
| 3                   | 297496 | 2088255 | 3                   | 302323 | 2090619 | 3                   | 297815 | 2087499 |
| 4                   | 297496 | 2088289 | 4                   | 302370 | 2090615 | 4                   | 297854 | 2087499 |

  

| ANUALIDAD 10-D 2031 |        |         | ANUALIDAD 10-E 2031 |        |         | ANUALIDAD 10-F 2031 |        |         |
|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|
| Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       |
| 1                   | 299696 | 2086844 | 1                   | 303732 | 2087884 | 1                   | 303459 | 2085992 |
| 2                   | 299697 | 2086831 | 2                   | 303683 | 2087890 | 2                   | 303484 | 2085950 |
| 3                   | 299194 | 2086764 | 3                   | 303859 | 2088292 | 3                   | 301614 | 2085950 |
| 4                   | 299194 | 2086835 | 4                   | 303910 | 2088291 | 4                   | 301616 | 2085985 |
|                     |        |         |                     |        |         | 5                   | 301627 | 2085992 |

  

| ANUALIDAD 10-J 2031 |        |         | ANUALIDAD 10-H 2031 |        |         | ANUALIDAD 10-I 2031 |        |         |
|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|
| Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       |
| 1                   | 300788 | 2087493 | 1                   | 305309 | 2090250 | 1                   | 300157 | 2084197 |
| 2                   | 300539 | 2087544 | 2                   | 305050 | 2090248 | 2                   | 297447 | 2084168 |
| 3                   | 300551 | 2087625 | 3                   | 305048 | 2090409 | 3                   | 297450 | 2084265 |
| 4                   | 300787 | 2087585 | 4                   | 305304 | 2090411 | 4                   | 300095 | 2084265 |
|                     |        |         | 5                   | 305307 | 2090411 |                     |        |         |

  

| ANUALIDAD 10-J 2031 |        |         |
|---------------------|--------|---------|
| Vértices            | X      | Y       |
| 1                   | 303703 | 2083574 |
| 2                   | 303687 | 2083377 |
| 3                   | 301203 | 2083501 |
| 4                   | 301222 | 2083616 |

  

| ANUALIDAD 11-A 2032 |        |         | ANUALIDAD 11-B 2032 |        |         | ANUALIDAD 11-C 2032 |        |         |
|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|
| Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       |
| 1                   | 300311 | 2084072 | 1                   | 298132 | 2088322 | 1                   | 302323 | 2089739 |
| 2                   | 297445 | 2084072 | 2                   | 298132 | 2088289 | 2                   | 302276 | 2089743 |
| 3                   | 297447 | 2084168 | 3                   | 297496 | 2088289 | 3                   | 302276 | 2090622 |



# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|   |        |         |   |        |         |   |        |         |
|---|--------|---------|---|--------|---------|---|--------|---------|
| 4 | 300157 | 2084197 | 4 | 297497 | 2088322 | 4 | 302323 | 2090619 |
| 5 | 300253 | 2084125 |   |        |         |   |        |         |

### ANUALIDAD 11-E 2032

### ANUALIDAD 11-F 2032

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 297815 | 2086952 |
| 2        | 297777 | 2086953 |
| 3        | 297777 | 2087500 |
| 4        | 297815 | 2087499 |

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304539 | 2088143 |
| 2        | 304317 | 2087758 |
| 3        | 304279 | 2087764 |
| 4        | 304618 | 2088351 |
| 5        | 304637 | 2088333 |
| 6        | 304521 | 2088147 |

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303111 | 2085900 |
| 2        | 301612 | 2085900 |
| 3        | 301614 | 2085950 |
| 4        | 303484 | 2085950 |
| 5        | 303487 | 2085946 |
| 6        | 303131 | 2085942 |

### ANUALIDAD 11-G 2032

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 300538 | 2087543 |
| 2        | 300796 | 2087490 |
| 3        | 300787 | 2087408 |
| 4        | 300535 | 2087452 |
| 5        | 300532 | 2087518 |

### ANUALIDAD 11-H 2032

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 305568 | 2090251 |
| 2        | 305309 | 2090250 |
| 3        | 305307 | 2090411 |
| 4        | 305565 | 2090412 |

### ANUALIDAD 11-I 2032

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303676 | 2083237 |
| 2        | 301184 | 2083387 |
| 3        | 301203 | 2083501 |
| 4        | 303687 | 2083377 |

### ANUALIDAD 12-A 2033

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 297918 | 2088322 |
| 2        | 297497 | 2088322 |
| 3        | 297499 | 2088375 |
| 4        | 297913 | 2088373 |

### ANUALIDAD 12-B 2033

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 302276 | 2089743 |
| 2        | 302266 | 2089744 |
| 3        | 302228 | 2089748 |
| 4        | 302228 | 2090626 |
| 5        | 302276 | 2090622 |

### ANUALIDAD 12-C 2033

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 297777 | 2086953 |
| 2        | 297722 | 2086955 |
| 3        | 297754 | 2087500 |
| 4        | 297777 | 2087500 |

### ANUALIDAD 12-D 2033

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304596 | 2088374 |
| 2        | 304618 | 2088351 |
| 3        | 304279 | 2087764 |
| 4        | 304247 | 2087768 |

### ANUALIDAD 12-E 2033

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303111 | 2085900 |
| 2        | 303085 | 2085848 |
| 3        | 301609 | 2085848 |
| 4        | 301612 | 2085900 |

### ANUALIDAD 12-F 2033

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 301025 | 2087366 |
| 2        | 300787 | 2087408 |
| 3        | 300797 | 2087499 |
| 4        | 301031 | 2087468 |





# 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

### ANUALIDAD 12-G 2033

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 305571 | 2090251 |
| 2        | 305568 | 2090411 |
| 3        | 305827 | 2090413 |
| 4        | 305830 | 2090252 |

### ANUALIDAD 12-H 2033

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 300396 | 2083995 |
| 2        | 297442 | 2083983 |
| 3        | 297445 | 2084072 |
| 4        | 300311 | 2084072 |
| 5        | 300367 | 2084020 |

### ANUALIDAD 12-I 2033

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303661 | 2083056 |
| 2        | 301131 | 2083245 |
| 3        | 301184 | 2083387 |
| 4        | 303676 | 2083237 |

### ANUALIDAD 13-A 2034

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 301278 | 2087323 |
| 2        | 301026 | 2087368 |
| 3        | 301030 | 2087449 |
| 4        | 301291 | 2087412 |

### ANUALIDAD 13-B 2034

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 302228 | 2090626 |
| 2        | 302228 | 2089748 |
| 3        | 302181 | 2089753 |
| 4        | 302181 | 2090568 |
| 5        | 302190 | 2090629 |

### ANUALIDAD 13-C 2034

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304574 | 2088395 |
| 2        | 304596 | 2088374 |
| 3        | 304247 | 2087768 |
| 4        | 304215 | 2087773 |

### ANUALIDAD 13-D 2034

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303085 | 2085848 |
| 2        | 303060 | 2085795 |
| 3        | 301607 | 2085795 |
| 4        | 301609 | 2085848 |
| 5        | 303085 | 2085848 |

### ANUALIDAD 13-E 2034

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 305834 | 2090088 |
| 2        | 305582 | 2090088 |
| 3        | 305571 | 2090247 |
| 4        | 305830 | 2090249 |
| 5        | 305834 | 2090088 |

### ANUALIDAD 13-F 2034

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 300464 | 2083893 |
| 2        | 297440 | 2083893 |
| 3        | 297442 | 2083983 |
| 4        | 300396 | 2083995 |
| 5        | 300463 | 2083936 |
| 6        | 300464 | 2083893 |

### ANUALIDAD 13-G 2034

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303651 | 2082925 |
| 2        | 301123 | 2083087 |
| 3        | 301131 | 2083245 |
| 4        | 303661 | 2083056 |
| 5        | 303651 | 2082925 |





# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

| ANUALIDAD 14-A 2035 |        |         | ANUALIDAD 14-B 2035 |        |         | ANUALIDAD 14-C 2035 |        |         |
|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|
| Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       |
| 1                   | 302181 | 2089753 | 1                   | 304553 | 2088416 | 1                   | 301530 | 2087372 |
| 2                   | 302112 | 2089760 | 2                   | 304574 | 2088395 | 2                   | 301526 | 2087270 |
| 3                   | 302112 | 2090228 | 3                   | 304215 | 2087773 | 3                   | 301282 | 2087319 |
| 4                   | 302126 | 2090226 | 4                   | 304184 | 2087777 | 4                   | 301292 | 2087411 |
| 5                   | 302181 | 2090568 | 5                   | 304553 | 2088416 | 5                   | 301530 | 2087372 |
| 6                   | 302181 | 2089753 |                     |        |         |                     |        |         |

| ANUALIDAD 14-D 2035 |        |         | ANUALIDAD 14-E 2035 |        |         | ANUALIDAD 14-F 2035 |        |         |
|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|
| Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       |
| 1                   | 303060 | 2085795 | 1                   | 305580 | 2090092 | 1                   | 300549 | 2083719 |
| 2                   | 303033 | 2085741 | 2                   | 305328 | 2090092 | 2                   | 297435 | 2083719 |
| 3                   | 301604 | 2085741 | 3                   | 305309 | 2090250 | 3                   | 297440 | 2083893 |
| 4                   | 301607 | 2085795 | 4                   | 305568 | 2090251 | 4                   | 300464 | 2083893 |
| 5                   | 303060 | 2085795 | 5                   | 305580 | 2090092 | 5                   | 300465 | 2083850 |
|                     |        |         |                     |        |         | 6                   | 300501 | 2083756 |
|                     |        |         |                     |        |         | 7                   | 300549 | 2083719 |

| ANUALIDAD 14-G 2035 |        |         |
|---------------------|--------|---------|
| Vértices            | X      | Y       |
| 1                   | 303640 | 2082787 |
| 2                   | 301034 | 2082882 |
| 3                   | 301123 | 2083087 |
| 4                   | 303651 | 2082925 |
| 5                   | 303640 | 2082787 |

| ANUALIDAD 15-A 2036 |        |         | ANUALIDAD 15-B 2036 |        |         | ANUALIDAD 15-C 2036 |        |         |
|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|
| Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       |
| 1                   | 302112 | 2089760 | 1                   | 304184 | 2087777 | 1                   | 303044 | 2085686 |
| 2                   | 302024 | 2089769 | 2                   | 304155 | 2087781 | 2                   | 301602 | 2085686 |
| 3                   | 302024 | 2090240 | 3                   | 304533 | 2088436 | 3                   | 301604 | 2085741 |
| 4                   | 302112 | 2090228 | 4                   | 304553 | 2088416 | 4                   | 303033 | 2085741 |
| 5                   | 302112 | 2089760 | 5                   | 304184 | 2087777 | 5                   | 303023 | 2085719 |
|                     |        |         |                     |        |         | 6                   | 303044 | 2085686 |





# 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

| ANUALIDAD 15-D 2036 |        |         | ANUALIDAD 15-E 2036 |        |         | ANUALIDAD 15-F 2036 |        |         |
|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|
| Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       |
| 1                   | 301782 | 2087310 | 1                   | 305328 | 2090092 | 1                   | 300619 | 2083650 |
| 2                   | 301770 | 2087221 | 2                   | 305077 | 2090085 | 2                   | 300611 | 2083552 |
| 3                   | 301526 | 2087270 | 3                   | 305073 | 2090248 | 3                   | 297430 | 2083552 |
| 4                   | 301529 | 2087351 | 4                   | 305309 | 2090250 | 4                   | 297435 | 2083719 |
| 5                   | 301782 | 2087310 | 5                   | 305328 | 2090092 | 5                   | 300549 | 2083719 |
|                     |        |         |                     |        |         | 6                   | 300584 | 2083693 |

### ANUALIDAD 15-G 2036

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303640 | 2082787 |
| 2        | 303905 | 2082528 |
| 3        | 302213 | 2082528 |
| 4        | 302337 | 2082834 |

| ANUALIDAD 16-A 2037 |        |         | ANUALIDAD 16-B 2037 |        |         | ANUALIDAD 16-C 2037 |        |         |
|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|
| Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       |
| 1                   | 302024 | 2089769 | 1                   | 304513 | 2088456 | 1                   | 303044 | 2085686 |
| 2                   | 301935 | 2089778 | 2                   | 304533 | 2088436 | 2                   | 303080 | 2085633 |
| 3                   | 301935 | 2090251 | 3                   | 304155 | 2087781 | 3                   | 301599 | 2085633 |
| 4                   | 302024 | 2090240 | 4                   | 304125 | 2087785 | 4                   | 301602 | 2085686 |
| 5                   | 302024 | 2089769 | 5                   | 304513 | 2088456 | 5                   | 303044 | 2085686 |

| ANUALIDAD 16-D 2037 |        |         | ANUALIDAD 16-E 2037 |        |         | ANUALIDAD 16-F 2037 |        |         |
|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|
| Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       | Vértices            | X      | Y       |
| 1                   | 301369 | 2087229 | 1                   | 304731 | 2090464 | 1                   | 300611 | 2083552 |
| 2                   | 301380 | 2087300 | 2                   | 304682 | 2090711 | 2                   | 300596 | 2083385 |
| 3                   | 301709 | 2087232 | 3                   | 304849 | 2090729 | 3                   | 297425 | 2083385 |
| 4                   | 301701 | 2087179 | 4                   | 304890 | 2090496 | 4                   | 297430 | 2083552 |
| 5                   | 301369 | 2087229 | 5                   | 304731 | 2090464 | 5                   | 300611 | 2083552 |

### ANUALIDAD 16-G 2037

| 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|    |        |         |
|----|--------|---------|
| 1  | 300658 | 2082756 |
| 2  | 300698 | 2082623 |
| 3  | 300830 | 2082636 |
| 4  | 300924 | 2082664 |
| 5  | 300996 | 2082785 |
| 6  | 301034 | 2082882 |
| 7  | 302337 | 2082834 |
| 8  | 302213 | 2082528 |
| 9  | 300521 | 2082528 |
| 10 | 300619 | 2083650 |
| 11 | 300652 | 2083611 |
| 12 | 300664 | 2083570 |
| 13 | 300660 | 2083485 |
| 14 | 300654 | 2083367 |
| 15 | 300650 | 2083288 |
| 16 | 300652 | 2083196 |
| 17 | 300663 | 2083143 |
| 18 | 300671 | 2083031 |
| 19 | 300660 | 2082946 |
| 20 | 300661 | 2082834 |
| 21 | 300658 | 2082756 |

#### ANUALIDAD 17-A 2038

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 301848 | 2090263 |
| 2        | 301935 | 2090251 |
| 3        | 301935 | 2089778 |
| 4        | 301851 | 2089787 |
| 5        | 301848 | 2089774 |

#### ANUALIDAD 17-B 2038

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304505 | 2088464 |
| 2        | 304513 | 2088456 |
| 3        | 304125 | 2087785 |
| 4        | 304097 | 2087789 |
| 5        | 304489 | 2088469 |

#### ANUALIDAD 17-C 2038

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303080 | 2085633 |
| 2        | 303115 | 2085581 |
| 3        | 301596 | 2085581 |
| 4        | 301599 | 2085633 |
| 5        | 303080 | 2085633 |

#### ANUALIDAD 17-D 2038

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 301380 | 2087300 |

#### ANUALIDAD 17-E 2038

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 305814 | 2091116 |

#### ANUALIDAD 17- F 2038

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 300596 | 2083385 |







# 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|   |        |         |
|---|--------|---------|
| 2 | 301369 | 2087229 |
| 3 | 301214 | 2087253 |
| 4 | 301100 | 2087276 |
| 5 | 301114 | 2087351 |
| 6 | 301222 | 2087332 |
| 7 | 301380 | 2087300 |

|   |        |         |
|---|--------|---------|
| 2 | 306065 | 2091116 |
| 3 | 306069 | 2090955 |
| 4 | 305825 | 2090957 |
| 5 | 305814 | 2091116 |

|   |        |         |
|---|--------|---------|
| 2 | 300581 | 2083218 |
| 3 | 297421 | 2083218 |
| 4 | 297425 | 2083385 |
| 5 | 300596 | 2083385 |

### ANUALIDAD 17- G 2038

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303905 | 2082528 |
| 2        | 303900 | 2082415 |
| 3        | 300511 | 2082417 |
| 4        | 300521 | 2082528 |
| 5        | 303905 | 2082528 |

### ANUALIDAD 18-A 2039

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 301848 | 2089774 |
| 2        | 301810 | 2089584 |
| 3        | 301782 | 2089589 |
| 4        | 301782 | 2090272 |
| 5        | 301848 | 2090263 |

### ANUALIDAD 18-B 2039

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304097 | 2087789 |
| 2        | 304069 | 2087793 |
| 3        | 304462 | 2088476 |
| 4        | 304489 | 2088469 |
| 5        | 304097 | 2087789 |

### ANUALIDAD 18-C 2039

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303115 | 2085581 |
| 2        | 303146 | 2085534 |
| 3        | 303138 | 2085530 |
| 4        | 301594 | 2085530 |
| 5        | 301596 | 2085581 |

### ANUALIDAD 18-D 2039

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 301114 | 2087351 |
| 2        | 301100 | 2087276 |
| 3        | 300811 | 2087334 |
| 4        | 300819 | 2087402 |
| 5        | 301114 | 2087351 |

### ANUALIDAD 18-E 2039

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 305562 | 2091116 |
| 2        | 305814 | 2091116 |
| 3        | 305825 | 2090957 |
| 4        | 305581 | 2090959 |
| 5        | 305562 | 2091116 |

### ANUALIDAD 18-F 2039

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 300581 | 2083218 |
| 2        | 300567 | 2083050 |
| 3        | 297416 | 2083050 |
| 4        | 297421 | 2083218 |
| 5        | 300581 | 2083218 |

### ANUALIDAD 18-G 2039

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303900 | 2082415 |
| 2        | 303896 | 2082303 |





# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|   |        |         |
|---|--------|---------|
| 3 | 300501 | 2082305 |
| 4 | 300511 | 2082417 |
| 5 | 303900 | 2082415 |

### ANUALIDAD 19-A 2040

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 301782 | 2089589 |
| 2        | 301721 | 2089598 |
| 3        | 301721 | 2090280 |
| 4        | 301782 | 2090272 |
| 5        | 301782 | 2089589 |

### ANUALIDAD 19-B 2040

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304069 | 2087793 |
| 2        | 304040 | 2087797 |
| 3        | 304436 | 2088483 |
| 4        | 304462 | 2088476 |
| 5        | 304069 | 2087793 |

### ANUALIDAD 19-C 2040

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303039 | 2085478 |
| 2        | 301592 | 2085478 |
| 3        | 301594 | 2085530 |
| 4        | 303138 | 2085530 |
| 5        | 303039 | 2085478 |

### ANUALIDAD 19-D 2040

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 300819 | 2087402 |
| 2        | 300811 | 2087334 |
| 3        | 300732 | 2087350 |
| 4        | 300725 | 2087292 |
| 5        | 300607 | 2087299 |
| 6        | 300624 | 2087436 |
| 7        | 300819 | 2087402 |

### ANUALIDAD 19-E 2040

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 305312 | 2091110 |
| 2        | 305562 | 2091116 |
| 3        | 305581 | 2090959 |
| 4        | 305316 | 2090947 |
| 5        | 305312 | 2091110 |

### ANUALIDAD 19-F 2040

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 300567 | 2083050 |
| 2        | 300552 | 2082881 |
| 3        | 297411 | 2082881 |
| 4        | 297416 | 2083050 |
| 5        | 300567 | 2083050 |

### ANUALIDAD 19-G 2040

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303896 | 2082303 |
| 2        | 303892 | 2082191 |
| 3        | 300492 | 2082193 |
| 4        | 300501 | 2082305 |
| 5        | 303896 | 2082303 |

### ANUALIDAD 20-A 2041

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 301721 | 2089598 |
| 2        | 301660 | 2089608 |
| 3        | 301660 | 2090288 |

### ANUALIDAD 20-B 2041

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304048 | 2087864 |
| 2        | 304409 | 2088489 |
| 3        | 304436 | 2088483 |

### ANUALIDAD 20-C 2041

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303039 | 2085478 |
| 2        | 302979 | 2085447 |
| 3        | 302970 | 2085423 |







# 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|   |        |         |   |        |         |   |        |         |
|---|--------|---------|---|--------|---------|---|--------|---------|
| 4 | 301721 | 2090280 | 4 | 304065 | 2087841 | 4 | 301589 | 2085423 |
| 5 | 301721 | 2089598 | 5 | 304048 | 2087864 | 5 | 301592 | 2085478 |

### ANUALIDAD 20-D 2041

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 300725 | 2087292 |
| 2        | 300703 | 2087113 |
| 3        | 300585 | 2087115 |
| 4        | 300607 | 2087299 |
| 5        | 300725 | 2087292 |

### ANUALIDAD 20-E 2041

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304682 | 2090711 |
| 2        | 304731 | 2090464 |
| 3        | 304571 | 2090432 |
| 4        | 304516 | 2090692 |
| 5        | 304682 | 2090711 |

### ANUALIDAD 20-F 2041

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 300552 | 2082881 |
| 2        | 300537 | 2082712 |
| 3        | 297407 | 2082712 |
| 4        | 297411 | 2082881 |
| 5        | 300552 | 2082881 |

### ANUALIDAD 20-F 2041

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303892 | 2082191 |
| 2        | 303888 | 2082079 |
| 3        | 300482 | 2082081 |
| 4        | 300492 | 2082193 |
| 5        | 303892 | 2082191 |

### ANUALIDAD 21-A 2042

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 301598 | 2090296 |
| 2        | 301660 | 2090288 |
| 3        | 301660 | 2089608 |
| 4        | 301598 | 2089618 |
| 5        | 301598 | 2090296 |

### ANUALIDAD 21-B 2042

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304029 | 2087882 |
| 2        | 304383 | 2088496 |
| 3        | 304409 | 2088489 |
| 4        | 304049 | 2087865 |
| 5        | 304029 | 2087882 |

### ANUALIDAD 21-C 2041

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 302970 | 2085423 |
| 2        | 302947 | 2085366 |
| 3        | 301586 | 2085366 |
| 4        | 301589 | 2085423 |
| 5        | 302970 | 2085423 |

### ANUALIDAD 21-D 2042

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 300441 | 2087142 |
| 2        | 300567 | 2087124 |
| 3        | 300561 | 2086980 |
| 4        | 300307 | 2087015 |
| 5        | 300323 | 2087143 |

### ANUALIDAD 21-E 2042

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 305631 | 2090846 |
| 2        | 305098 | 2090834 |
| 3        | 305104 | 2090931 |
| 4        | 305634 | 2090954 |
| 5        | 305631 | 2090846 |

### ANUALIDAD 21-F 2042

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 300537 | 2082712 |
| 2        | 300522 | 2082543 |
| 3        | 297402 | 2082543 |
| 4        | 297407 | 2082712 |
| 5        | 300537 | 2082712 |





# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|   |        |         |
|---|--------|---------|
| 6 | 300441 | 2087142 |
|---|--------|---------|

### ANUALIDAD 21-G 2042

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303888 | 2082079 |
| 2        | 303883 | 2081968 |
| 3        | 300472 | 2081969 |
| 4        | 300482 | 2082081 |
| 5        | 303888 | 2082079 |

### ANUALIDAD 22-A 2043

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 301598 | 2089618 |
| 2        | 301537 | 2089627 |
| 3        | 301537 | 2090304 |
| 4        | 301598 | 2090296 |
| 5        | 301598 | 2089618 |

### ANUALIDAD 22-B 2043

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304029 | 2087882 |
| 2        | 304016 | 2087904 |
| 3        | 303993 | 2087868 |
| 4        | 304002 | 2087836 |
| 5        | 303984 | 2087805 |
| 6        | 303956 | 2087809 |
| 7        | 304357 | 2088503 |
| 8        | 304383 | 2088496 |
| 9        | 304029 | 2087882 |

### ANUALIDAD 22-C 2043

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 302947 | 2085366 |
| 2        | 302925 | 2085309 |
| 3        | 301583 | 2085309 |
| 4        | 301586 | 2085366 |
| 5        | 302947 | 2085366 |

### ANUALIDAD 22-D 2043

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 300823 | 2086951 |
| 2        | 300820 | 2086851 |
| 3        | 300556 | 2086876 |
| 4        | 300569 | 2086986 |
| 5        | 300823 | 2086951 |

### ANUALIDAD 22-F 2043

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 297397 | 2082372 |
| 2        | 297402 | 2082543 |
| 3        | 300522 | 2082543 |
| 4        | 300507 | 2082372 |
| 5        | 297397 | 2082372 |

### ANUALIDAD 22-E 2043

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 305629 | 2090738 |
| 2        | 305093 | 2090736 |
| 3        | 305098 | 2090834 |
| 4        | 305631 | 2090846 |
| 5        | 305629 | 2090738 |

### ANUALIDAD 22-G 2043

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303883 | 2081968 |
| 2        | 303879 | 2081856 |
| 3        | 300462 | 2081858 |
| 4        | 300472 | 2081969 |
| 5        | 303883 | 2081968 |







# 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

ANUALIDAD 23-A 2044

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 301537 | 2089627 |
| 2        | 301475 | 2089637 |
| 3        | 301475 | 2090294 |
| 4        | 301498 | 2090310 |
| 5        | 301537 | 2090304 |
| 6        | 301537 | 2089627 |

ANUALIDAD 23-B 2044

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303956 | 2087809 |
| 2        | 303943 | 2087811 |
| 3        | 303964 | 2087875 |
| 4        | 304330 | 2088510 |
| 5        | 304357 | 2088503 |
| 6        | 303956 | 2087809 |

ANUALIDAD 23-C 2044

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 302919 | 2085294 |
| 2        | 302836 | 2085249 |
| 3        | 301580 | 2085249 |
| 4        | 301583 | 2085309 |
| 5        | 302925 | 2085309 |
| 6        | 302919 | 2085294 |

ANUALIDAD 23-D 2044

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 300820 | 2086851 |
| 2        | 300813 | 2086750 |
| 3        | 300694 | 2086773 |
| 4        | 300553 | 2086846 |
| 5        | 300556 | 2086876 |
| 6        | 300820 | 2086851 |

ANUALIDAD 23-E 2044

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 305093 | 2090736 |
| 2        | 305629 | 2090738 |
| 3        | 305627 | 2090631 |
| 4        | 305087 | 2090638 |
| 5        | 305093 | 2090736 |

ANUALIDAD 23-F 2044

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 300507 | 2082372 |
| 2        | 300492 | 2082202 |
| 3        | 297392 | 2082202 |
| 4        | 297397 | 2082372 |
| 5        | 300507 | 2082372 |

ANUALIDAD 23-G 2044

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304447 | 2082308 |
| 2        | 304563 | 2081856 |
| 3        | 303879 | 2081856 |
| 4        | 303905 | 2082528 |
| 5        | 304107 | 2082330 |
| 6        | 304447 | 2082308 |

ANUALIDAD 24-A 2045

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 301475 | 2089637 |
| 2        | 301409 | 2089647 |
| 3        | 301409 | 2090248 |
| 4        | 301475 | 2090294 |

ANUALIDAD 24-B 2045

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 303964 | 2087875 |
| 2        | 304010 | 2088020 |
| 3        | 304298 | 2088519 |
| 4        | 304330 | 2088510 |

ANUALIDAD 24-C 2045

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 302836 | 2085249 |
| 2        | 302716 | 2085184 |
| 3        | 301577 | 2085184 |
| 4        | 301580 | 2085249 |





# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|   |        |         |   |        |         |   |        |         |
|---|--------|---------|---|--------|---------|---|--------|---------|
| 5 | 301475 | 2089637 | 5 | 303964 | 2087875 | 5 | 302836 | 2085249 |
|---|--------|---------|---|--------|---------|---|--------|---------|

### ANUALIDAD 24-A 2045

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 300813 | 2086750 |
| 2        | 300820 | 2086851 |
| 3        | 301040 | 2086816 |
| 4        | 301019 | 2086711 |
| 5        | 300813 | 2086750 |

### ANUALIDAD 24-B 2045

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 305624 | 2090523 |
| 2        | 305082 | 2090540 |
| 3        | 305082 | 2090550 |
| 4        | 305087 | 2090638 |
| 5        | 305627 | 2090631 |
| 6        | 305624 | 2090523 |

### ANUALIDAD 24-C 2045

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 297388 | 2082030 |
| 2        | 297392 | 2082202 |
| 3        | 300492 | 2082202 |
| 4        | 300477 | 2082030 |
| 5        | 297388 | 2082030 |

### ANUALIDAD 24-C 2045

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 305271 | 2082306 |
| 2        | 305257 | 2081856 |
| 3        | 304563 | 2081856 |
| 4        | 304447 | 2082308 |
| 5        | 304496 | 2082509 |
| 6        | 304794 | 2082461 |
| 7        | 305271 | 2082306 |

### ANUALIDAD 25-A 2046

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 305624 | 2090523 |
| 2        | 305622 | 2090415 |
| 3        | 305145 | 2090439 |
| 4        | 305076 | 2090442 |
| 5        | 305082 | 2090540 |
| 6        | 305624 | 2090523 |

### ANUALIDAD 25-B 2046

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 301371 | 2090222 |
| 2        | 301409 | 2090248 |
| 3        | 301409 | 2089647 |
| 4        | 301304 | 2089664 |
| 5        | 301371 | 2090222 |

### ANUALIDAD 25-C 2046

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 304010 | 2088020 |
| 2        | 304103 | 2088307 |
| 3        | 304278 | 2088524 |
| 4        | 304298 | 2088519 |
| 5        | 304010 | 2088020 |

### ANUALIDAD 25-E 2046

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 301019 | 2086711 |
| 2        | 301040 | 2086816 |

### ANUALIDAD 25-F 2046

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 300477 | 2082030 |
| 2        | 300462 | 2081858 |

### ANUALIDAD 25-D 2046

| Vértices | X      | Y       |
|----------|--------|---------|
| 1        | 302716 | 2085184 |







# 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|   |        |         |                     |        |         |   |        |         |
|---|--------|---------|---------------------|--------|---------|---|--------|---------|
| 2 | 302599 | 2085121 | 3                   | 301257 | 2086781 | 3 | 297383 | 2081859 |
| 3 | 302138 | 2085114 | 4                   | 301238 | 2086669 | 4 | 297388 | 2082030 |
| 4 | 301573 | 2085099 | 5                   | 301019 | 2086711 | 5 | 300477 | 2082030 |
| 5 | 301577 | 2085184 | ANUALIDAD 25-G 2046 |        |         |   |        |         |
| 6 | 302716 | 2085184 |                     |        |         |   |        |         |
|   |        |         | Vértices            | X      | Y       |   |        |         |
|   |        |         | 1                   | 305257 | 2081856 |   |        |         |
|   |        |         | 2                   | 305271 | 2082306 |   |        |         |
|   |        |         | 3                   | 305400 | 2082091 |   |        |         |
|   |        |         | 4                   | 305625 | 2082096 |   |        |         |
|   |        |         | 5                   | 305629 | 2082241 |   |        |         |
|   |        |         | 6                   | 306204 | 2082270 |   |        |         |
|   |        |         | 7                   | 306193 | 2081855 |   |        |         |
|   |        |         | 8                   | 305257 | 2081856 |   |        |         |

**CUARTO.-** La presente autorización tendrá una vigencia de **25 años para el aprovechamiento forestal maderable para continuar el segundo 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: |
|----------------------------|--------------|-----------------------|-------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| N. C. P. E. Ejido Huatusco | 75           | 25                    | Irregular         | Sistema Silvícola de selección | 31 de diciembre de 2046               |

### SUPERFICIES, VOLÚMENES, ESPECIES Y ANUALIDADES:

| Predio                     | Superficie total (ha) | Superficie forestal (ha) | Superficie a aprovechar (ha) |
|----------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------|
| N. C. P. E. Ejido Huatusco | 8,300.00              | 5,107.13                 | 2,643.80                     |

| Predio                     | Superficie a intervenir (hectáreas) | Volumen (Metros cúbicos)                                       |
|----------------------------|-------------------------------------|--|
| N. C. P. E. Ejido Huatusco | 2,643.80                            | 124,297.82 (Ciento veinticuatro mil doscientos noventa y nueve |



# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | punto cero cuatro) |
|--|--------------------|

#### RESUMEN DE ANUALIDADES DE APROVECHAMIENTO MADERABLE.

| Anualidad | Día-Mes-Año             | Superficie (ha) | Especie                 | Volumen (m3) | Unidad de medida     |
|-----------|-------------------------|-----------------|-------------------------|--------------|----------------------|
| 1         | 07/01/2022 – 31/12/2022 | 94.95           | Brosimum alicastrum     | 183.36       | Metros cúbicos VTA   |
| 1         | 07/01/2022 – 31/12/2022 | 94.95           | Manilkara zapota        | 646.42       | Metros cúbicos VTA   |
| 1         | 07/01/2022 – 31/12/2022 | 94.95           | Bucida buceras          | 87.51        | Metros cúbicos VTA   |
| 1         | 07/01/2022 – 31/12/2022 | 94.95           | Bursera simaruba        | 134.75       | Metros cúbicos VTA   |
| 1         | 07/01/2022 – 31/12/2022 | 94.95           | Lysiloma latisiliquum   | 68.71        | Metros cúbicos VTA   |
| 1         | 07/01/2022 – 31/12/2022 | 94.95           | Metopium brownei        | 48.39        | Metros cúbicos VTA   |
| 1         | 07/01/2022 – 31/12/2022 | 94.95           | Piscidia piscipula      | 76.36        | Metros cúbicos VTA   |
| 1         | 07/01/2022 – 31/12/2022 | 94.95           | Sickingia salvadorensis | 6.59         | Metros cúbicos VTA   |
| 1         | 07/01/2022 – 31/12/2022 | 94.95           | Comunes tropicales      | 3054.73      | Metros cúbicos rollo |
| 1         | 07/01/2022 – 31/12/2022 | 94.95           | Swartzia cubensis       | 51.87        | Metros cúbicos VTA   |
| 1         | 07/01/2022 – 31/12/2022 | 94.95           | Vitex gaumeri           | 105.58       | Metros cúbicos VTA   |
| Subtotal  |                         |                 |                         | 4,464.27     |                      |

| Anualidad | Día-Mes-Año             | Superficie (ha) | Especie                 | Volumen (m3) | Unidad de medida     |
|-----------|-------------------------|-----------------|-------------------------|--------------|----------------------|
| 2         | 01/01/2023 – 31/12/2023 | 106.57          | Brosimum alicastrum     | 205.78       | Metros cúbicos VTA   |
| 2         | 01/01/2023 – 31/12/2023 | 106.57          | Manilkara zapota        | 725.48       | Metros cúbicos VTA   |
| 2         | 01/01/2023 – 31/12/2023 | 106.57          | Bucida buceras          | 98.21        | Metros cúbicos VTA   |
| 2         | 01/01/2023 – 31/12/2023 | 106.57          | Bursera simaruba        | 151.23       | Metros cúbicos VTA   |
| 2         | 01/01/2023 – 31/12/2023 | 106.57          | Lysiloma latisiliquum   | 77.11        | Metros cúbicos VTA   |
| 2         | 01/01/2023 – 31/12/2023 | 106.57          | Metopium brownei        | 54.31        | Metros cúbicos VTA   |
| 2         | 01/01/2023 – 31/12/2023 | 106.57          | Piscidia piscipula      | 85.69        | Metros cúbicos VTA   |
| 2         | 01/01/2023 – 31/12/2023 | 106.57          | Sickingia salvadorensis | 7.39         | Metros cúbicos VTA   |
| 2         | 01/01/2023 – 31/12/2023 | 106.57          | Comunes tropicales      | 3473.66      | Metros cúbicos rollo |
| 2         | 01/01/2023 – 31/12/2023 | 106.57          | Swartzia cubensis       | 58.21        | Metros cúbicos VTA   |
| 2         | 01/01/2023 – 31/12/2023 | 106.57          | Vitex gaumeri           | 118.5        | Metros cúbicos VTA   |
| 2         | 01/01/2023 – 31/12/2023 | 106.57          | Pithecellobium mangense | 5.71         | 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|          |          |
|----------|----------|
| Subtotal | 5,061.28 |
|----------|----------|

| Anualidad | Día-Mes-Año             | Superficie (ha) | Especie                 | Volumen (m3) | Unidad de medida     |
|-----------|-------------------------|-----------------|-------------------------|--------------|----------------------|
| 3         | 01/01/2024 – 31/12/2024 | 100.57          | Brosimum alicastrum     | 194.21       | Metros cúbicos VTA   |
| 3         | 01/01/2024 – 31/12/2024 | 100.57          | Manilkara zapota        | 684.67       | Metros cúbicos VTA   |
| 3         | 01/01/2024 – 31/12/2024 | 100.57          | Bucida buceras          | 92.69        | Metros cúbicos VTA   |
| 3         | 01/01/2024 – 31/12/2024 | 100.57          | Bursera simaruba        | 142.72       | Metros cúbicos VTA   |
| 3         | 01/01/2024 – 31/12/2024 | 100.57          | Lysiloma latisiliquum   | 72.78        | Metros cúbicos VTA   |
| 3         | 01/01/2024 – 31/12/2024 | 100.57          | Metopium brownei        | 51.25        | Metros cúbicos VTA   |
| 3         | 01/01/2024 – 31/12/2024 | 100.57          | Piscidia piscipula      | 80.87        | Metros cúbicos VTA   |
| 3         | 01/01/2024 – 31/12/2024 | 100.57          | Sickingia salvadorensis | 6.98         | Metros cúbicos VTA   |
| 3         | 01/01/2024 – 31/12/2024 | 100.57          | Comunes tropicales      | 3259.86      | Metros cúbicos rollo |
| 3         | 01/01/2024 – 31/12/2024 | 100.57          | Swartzia cubensis       | 54.94        | Metros cúbicos VTA   |
| 3         | 01/01/2024 – 31/12/2024 | 100.57          | Vitex gaumeri           | 111.83       | Metros cúbicos VTA   |
| 3         | 01/01/2024 – 31/12/2024 | 100.57          | Pithecellobium mangense | 5.39         | Metros cúbicos VTA   |
| Subtotal  |                         |                 |                         | 4,758.19     |                      |

| Anualidad | Día-Mes-Año             | Superficie (ha) | Especie                 | Volumen (m3) | Unidad de medida     |
|-----------|-------------------------|-----------------|-------------------------|--------------|----------------------|
| 4         | 01/01/2025 – 31/12/2025 | 104.76          | Brosimum alicastrum     | 202.3        | Metros cúbicos VTA   |
| 4         | 01/01/2025 – 31/12/2025 | 104.76          | Manilkara zapota        | 713.19       | Metros cúbicos VTA   |
| 4         | 01/01/2025 – 31/12/2025 | 104.76          | Bucida buceras          | 96.55        | Metros cúbicos VTA   |
| 4         | 01/01/2025 – 31/12/2025 | 104.76          | Bursera simaruba        | 148.67       | Metros cúbicos VTA   |
| 4         | 01/01/2025 – 31/12/2025 | 104.76          | Lysiloma latisiliquum   | 75.81        | Metros cúbicos VTA   |
| 4         | 01/01/2025 – 31/12/2025 | 104.76          | Metopium brownei        | 53.39        | Metros cúbicos VTA   |
| 4         | 01/01/2025 – 31/12/2025 | 104.76          | Piscidia piscipula      | 84.24        | Metros cúbicos VTA   |
| 4         | 01/01/2025 – 31/12/2025 | 104.76          | Sickingia salvadorensis | 7.27         | Metros cúbicos VTA   |
| 4         | 01/01/2025 – 31/12/2025 | 104.76          | Comunes tropicales      | 3370.56      | Metros cúbicos rollo |
| 4         | 01/01/2025 – 31/12/2025 | 104.76          | Swartzia cubensis       | 57.23        | Metros cúbicos VTA   |
| 4         | 01/01/2025 – 31/12/2025 | 104.76          | Vitex gaumeri           | 116.49       | Metros cúbicos VTA   |
| 4         | 01/01/2025 – 31/12/2025 | 104.76          | Pithecellobium mangense | 5.61         | Metros cúbicos VTA   |
| Subtotal  |                         |                 |                         | 4,931.31     |                      |





# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

| Anualidad       | Día-Mes-Año             | Superficie (ha) | Especie                 | Volumen (m3)    | Unidad de medida     |
|-----------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|----------------------|
| 5               | 01/01/2026 – 31/12/2026 | 124.59          | Brosimum alicastrum     | 240.58          | Metros cúbicos VTA   |
| 5               | 01/01/2026 – 31/12/2026 | 124.59          | Manilkara zapota        | 848.14          | Metros cúbicos VTA   |
| 5               | 01/01/2026 – 31/12/2026 | 124.59          | Bucida buceras          | 114.82          | Metros cúbicos VTA   |
| 5               | 01/01/2026 – 31/12/2026 | 124.59          | Bursera simaruba        | 176.8           | Metros cúbicos VTA   |
| 5               | 01/01/2026 – 31/12/2026 | 124.59          | Lysiloma latisiliquum   | 90.15           | Metros cúbicos VTA   |
| 5               | 01/01/2026 – 31/12/2026 | 124.59          | Metopium brownei        | 63.49           | Metros cúbicos VTA   |
| 5               | 01/01/2026 – 31/12/2026 | 124.59          | Piscidia piscipula      | 100.18          | Metros cúbicos VTA   |
| 5               | 01/01/2026 – 31/12/2026 | 124.59          | Sickingia salvadorensis | 8.64            | Metros cúbicos VTA   |
| 5               | 01/01/2026 – 31/12/2026 | 124.59          | Comunes tropicales      | 4019.38         | Metros cúbicos rollo |
| 5               | 01/01/2026 – 31/12/2026 | 124.59          | Swartzia cubensis       | 68.06           | Metros cúbicos VTA   |
| 5               | 01/01/2026 – 31/12/2026 | 124.59          | Vitex gaumeri           | 138.53          | Metros cúbicos VTA   |
| 5               | 01/01/2026 – 31/12/2026 | 124.59          | Pithecellobium mangense | 6.67            | Metros cúbicos VTA   |
| <b>Subtotal</b> |                         |                 |                         | <b>5,875.44</b> |                      |

| Anualidad       | Día-Mes-Año             | Superficie (ha) | Especie                 | Volumen (m3)    | Unidad de medida     |
|-----------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|----------------------|
| 6               | 01/01/2027 – 31/12/2027 | 92.57           | Brosimum alicastrum     | 178.75          | Metros cúbicos VTA   |
| 6               | 01/01/2027 – 31/12/2027 | 92.57           | Manilkara zapota        | 630.19          | Metros cúbicos VTA   |
| 6               | 01/01/2027 – 31/12/2027 | 92.57           | Bucida buceras          | 85.31           | Metros cúbicos VTA   |
| 6               | 01/01/2027 – 31/12/2027 | 92.57           | Bursera simaruba        | 111.37          | Metros cúbicos VTA   |
| 6               | 01/01/2027 – 31/12/2027 | 92.57           | Lysiloma latisiliquum   | 66.98           | Metros cúbicos VTA   |
| 6               | 01/01/2027 – 31/12/2027 | 92.57           | Metopium brownei        | 47.17           | Metros cúbicos VTA   |
| 6               | 01/01/2027 – 31/12/2027 | 92.57           | Piscidia piscipula      | 74.44           | Metros cúbicos VTA   |
| 6               | 01/01/2027 – 31/12/2027 | 92.57           | Sickingia salvadorensis | 6.42            | Metros cúbicos VTA   |
| 6               | 01/01/2027 – 31/12/2027 | 92.57           | Comunes tropicales      | 2934.71         | Metros cúbicos rollo |
| 6               | 01/01/2027 – 31/12/2027 | 92.57           | Swartzia cubensis       | 50.57           | Metros cúbicos VTA   |
| 6               | 01/01/2027 – 31/12/2027 | 92.57           | Vitex gaumeri           | 102.93          | Metros cúbicos VTA   |
| 6               | 01/01/2027 – 31/12/2027 | 92.57           | Pithecellobium mangense | 4.96            | Metros cúbicos VTA   |
| <b>Subtotal</b> |                         |                 |                         | <b>4,293.80</b> |                      |





# 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

| Anualidad | Día-Mes-Año             | Superficie (ha) | Especie                 | Volumen (m3) | Unidad de medida     |
|-----------|-------------------------|-----------------|-------------------------|--------------|----------------------|
| 7         | 01/01/2028 – 31/12/2028 | 104.97          | Brosimum alicastrum     | 202.69       | Metros cúbicos VTA   |
| 7         | 01/01/2028 – 31/12/2028 | 104.97          | Manilkara zapota        | 714.57       | Metros cúbicos VTA   |
| 7         | 01/01/2028 – 31/12/2028 | 104.97          | Bucida buceras          | 96.73        | Metros cúbicos VTA   |
| 7         | 01/01/2028 – 31/12/2028 | 104.97          | Bursera simaruba        | 148.96       | Metros cúbicos VTA   |
| 7         | 01/01/2028 – 31/12/2028 | 104.97          | Lysiloma latisiliquum   | 75.95        | Metros cúbicos VTA   |
| 7         | 01/01/2028 – 31/12/2028 | 104.97          | Metopium brownei        | 53.49        | Metros cúbicos VTA   |
| 7         | 01/01/2028 – 31/12/2028 | 104.97          | Piscidia piscipula      | 84.41        | Metros cúbicos VTA   |
| 7         | 01/01/2028 – 31/12/2028 | 104.97          | Sickingia salvadorensis | 7.27         | Metros cúbicos VTA   |
| 7         | 01/01/2028 – 31/12/2028 | 104.97          | Comunes tropicales      | 3339.33      | Metros cúbicos rollo |
| 7         | 01/01/2028 – 31/12/2028 | 104.97          | Swartzia cubensis       | 57.34        | Metros cúbicos VTA   |
| 7         | 01/01/2028 – 31/12/2028 | 104.97          | Vitex gaumeri           | 116.72       | Metros cúbicos VTA   |
| 7         | 01/01/2028 – 31/12/2028 | 104.97          | Pithecellobium mangense | 5.62         | Metros cúbicos VTA   |
| Subtotal  |                         |                 |                         | 4,903.08     |                      |

| Anualidad | Día-Mes-Año             | Superficie (ha) | Especie                 | Volumen (m3) | Unidad de medida     |
|-----------|-------------------------|-----------------|-------------------------|--------------|----------------------|
| 8         | 01/01/2029 – 31/12/2029 | 97.52           | Brosimum alicastrum     | 188.31       | Metros cúbicos VTA   |
| 8         | 01/01/2029 – 31/12/2029 | 97.52           | Manilkara zapota        | 663.88       | Metros cúbicos VTA   |
| 8         | 01/01/2029 – 31/12/2029 | 97.52           | Bucida buceras          | 89.87        | Metros cúbicos VTA   |
| 8         | 01/01/2029 – 31/12/2029 | 97.52           | Bursera simaruba        | 138.39       | Metros cúbicos VTA   |
| 8         | 01/01/2029 – 31/12/2029 | 97.52           | Lysiloma latisiliquum   | 70.57        | Metros cúbicos VTA   |
| 8         | 01/01/2029 – 31/12/2029 | 97.52           | Metopium brownei        | 49.7         | Metros cúbicos VTA   |
| 8         | 01/01/2029 – 31/12/2029 | 97.52           | Piscidia piscipula      | 78.42        | Metros cúbicos VTA   |
| 8         | 01/01/2029 – 31/12/2029 | 97.52           | Sickingia salvadorensis | 6.76         | Metros cúbicos VTA   |
| 8         | 01/01/2029 – 31/12/2029 | 97.52           | Comunes tropicales      | 3096.93      | Metros cúbicos rollo |
| 8         | 01/01/2029 – 31/12/2029 | 97.52           | Swartzia cubensis       | 53.27        | Metros cúbicos VTA   |
| 8         | 01/01/2029 – 31/12/2029 | 97.52           | Vitex gaumeri           | 108.44       | Metros cúbicos VTA   |
| 8         | 01/01/2029 – 31/12/2029 | 97.52           | Pithecellobium mangense | 5.22         | Metros cúbicos VTA   |
| Subtotal  |                         |                 |                         | 4,549.76     |                      |

| Anualidad | Día-Mes-Año | Superficie (ha) | Especie | Volumen (m3) | Unidad de medida |
|-----------|-------------|-----------------|---------|--------------|------------------|
|-----------|-------------|-----------------|---------|--------------|------------------|





# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|          |                         |       |                         |          |                      |
|----------|-------------------------|-------|-------------------------|----------|----------------------|
| 9        | 01/01/2030 – 31/12/2030 | 98.76 | Brosimum alicastrum     | 190.72   | Metros cúbicos VTA   |
| 9        | 01/01/2030 – 31/12/2030 | 98.76 | Manilkara zapota        | 672.36   | Metros cúbicos VTA   |
| 9        | 01/01/2030 – 31/12/2030 | 98.76 | Bucida buceras          | 91.02    | Metros cúbicos VTA   |
| 9        | 01/01/2030 – 31/12/2030 | 98.76 | Bursera simaruba        | 140.16   | Metros cúbicos VTA   |
| 9        | 01/01/2030 – 31/12/2030 | 98.76 | Lysiloma latisiliquum   | 71.47    | Metros cúbicos VTA   |
| 9        | 01/01/2030 – 31/12/2030 | 98.76 | Metopium brownei        | 50.33    | Metros cúbicos VTA   |
| 9        | 01/01/2030 – 31/12/2030 | 98.76 | Piscidia piscipula      | 79.42    | Metros cúbicos VTA   |
| 9        | 01/01/2030 – 31/12/2030 | 98.76 | Sickingia salvadorensis | 6.85     | Metros cúbicos VTA   |
| 9        | 01/01/2030 – 31/12/2030 | 98.76 | Comunes tropicales      | 3124.93  | Metros cúbicos rollo |
| 9        | 01/01/2030 – 31/12/2030 | 98.76 | Swartzia cubensis       | 53.95    | Metros cúbicos VTA   |
| 9        | 01/01/2030 – 31/12/2030 | 98.76 | Vitex gaumeri           | 109.82   | Metros cúbicos VTA   |
| 9        | 01/01/2030 – 31/12/2030 | 98.76 | Pithecellobium mangense | 5.29     | Metros cúbicos VTA   |
| Subtotal |                         |       |                         | 4,596.32 |                      |

| Anualidad | Día-Mes-Año             | Superficie (ha) | Especie                 | Volumen (m3) | Unidad de medida     |
|-----------|-------------------------|-----------------|-------------------------|--------------|----------------------|
| 10        | 01/01/2031 – 31/12/2031 | 87.45           | Brosimum alicastrum     | 168.87       | Metros cúbicos VTA   |
| 10        | 01/01/2031 – 31/12/2031 | 87.45           | Manilkara zapota        | 595.34       | Metros cúbicos VTA   |
| 10        | 01/01/2031 – 31/12/2031 | 87.45           | Bucida buceras          | 80.59        | Metros cúbicos VTA   |
| 10        | 01/01/2031 – 31/12/2031 | 87.45           | Bursera simaruba        | 124.1        | Metros cúbicos VTA   |
| 10        | 01/01/2031 – 31/12/2031 | 87.45           | Lysiloma latisiliquum   | 63.28        | Metros cúbicos VTA   |
| 10        | 01/01/2031 – 31/12/2031 | 87.45           | Metopium brownei        | 44.57        | Metros cúbicos VTA   |
| 10        | 01/01/2031 – 31/12/2031 | 87.45           | Piscidia piscipula      | 70.32        | Metros cúbicos VTA   |
| 10        | 01/01/2031 – 31/12/2031 | 87.45           | Sickingia salvadorensis | 6.07         | Metros cúbicos VTA   |
| 10        | 01/01/2031 – 31/12/2031 | 87.45           | Comunes tropicales      | 2709.45      | Metros cúbicos rollo |
| 10        | 01/01/2031 – 31/12/2031 | 87.45           | Swartzia cubensis       | 47.77        | Metros cúbicos VTA   |
| 10        | 01/01/2031 – 31/12/2031 | 87.45           | Vitex gaumeri           | 97.24        | Metros cúbicos VTA   |
| 10        | 01/01/2031 – 31/12/2031 | 87.45           | Pithecellobium mangense | 4.68         | Metros cúbicos VTA   |
| Subtotal  |                         |                 |                         | 4,012.28     |                      |

| Anualidad | Día-Mes-Año             | Superficie (ha) | Especie             | Volumen (m3) | Unidad de medida   |
|-----------|-------------------------|-----------------|---------------------|--------------|--------------------|
| 11        | 01/01/2032 – 31/12/2032 | 87.51           | Brosimum alicastrum | 168.99       | 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|          |                         |       |                         |          |                      |
|----------|-------------------------|-------|-------------------------|----------|----------------------|
| 11       | 01/01/2032 – 31/12/2032 | 87.51 | Manilkara zapota        | 595.75   | Metros cúbicos VTA   |
| 11       | 01/01/2032 – 31/12/2032 | 87.51 | Bucida buceras          | 80.65    | Metros cúbicos VTA   |
| 11       | 01/01/2032 – 31/12/2032 | 87.51 | Bursera simaruba        | 124.19   | Metros cúbicos VTA   |
| 11       | 01/01/2032 – 31/12/2032 | 87.51 | Lysiloma latisiliquum   | 63.32    | Metros cúbicos VTA   |
| 11       | 01/01/2032 – 31/12/2032 | 87.51 | Metopium brownei        | 44.6     | Metros cúbicos VTA   |
| 11       | 01/01/2032 – 31/12/2032 | 87.51 | Piscidia piscipula      | 70.37    | Metros cúbicos VTA   |
| 11       | 01/01/2032 – 31/12/2032 | 87.51 | Sickingia salvadorensis | 6.07     | Metros cúbicos VTA   |
| 11       | 01/01/2032 – 31/12/2032 | 87.51 | Comunes tropicales      | 2748.75  | Metros cúbicos rollo |
| 11       | 01/01/2032 – 31/12/2032 | 87.51 | Swartzia cubensis       | 47.8     | Metros cúbicos VTA   |
| 11       | 01/01/2032 – 31/12/2032 | 87.51 | Vitex gaumeri           | 97.31    | Metros cúbicos VTA   |
| 11       | 01/01/2032 – 31/12/2032 | 87.51 | Pithecellobium mangense | 4.69     | Metros cúbicos VTA   |
| Subtotal |                         |       |                         | 4,052.49 |                      |

| Anualidad | Día-Mes-Año             | Superficie (ha) | Especie                 | Volumen (m3) | Unidad de medida     |
|-----------|-------------------------|-----------------|-------------------------|--------------|----------------------|
| 12        | 01/01/2033 – 31/12/2033 | 90.17           | Brosimum alicastrum     | 174.12       | Metros cúbicos VTA   |
| 12        | 01/01/2033 – 31/12/2033 | 90.17           | Manilkara zapota        | 613.85       | Metros cúbicos VTA   |
| 12        | 01/01/2033 – 31/12/2033 | 90.17           | Bucida buceras          | 83.1         | Metros cúbicos VTA   |
| 12        | 01/01/2033 – 31/12/2033 | 90.17           | Bursera simaruba        | 127.96       | Metros cúbicos VTA   |
| 12        | 01/01/2033 – 31/12/2033 | 90.17           | Lysiloma latisiliquum   | 65.25        | Metros cúbicos VTA   |
| 12        | 01/01/2033 – 31/12/2033 | 90.17           | Metopium brownei        | 45.95        | Metros cúbicos VTA   |
| 12        | 01/01/2033 – 31/12/2033 | 90.17           | Piscidia piscipula      | 72.51        | Metros cúbicos VTA   |
| 12        | 01/01/2033 – 31/12/2033 | 90.17           | Sickingia salvadorensis | 6.25         | Metros cúbicos VTA   |
| 12        | 01/01/2033 – 31/12/2033 | 90.17           | Comunes tropicales      | 2842.8       | Metros cúbicos rollo |
| 12        | 01/01/2033 – 31/12/2033 | 90.17           | Swartzia cubensis       | 49.26        | Metros cúbicos VTA   |
| 12        | 01/01/2033 – 31/12/2033 | 90.17           | Vitex gaumeri           | 100.26       | Metros cúbicos VTA   |
| 12        | 01/01/2033 – 31/12/2033 | 90.17           | Pithecellobium mangense | 4.83         | Metros cúbicos VTA   |
| Subtotal  |                         |                 |                         | 4,186.14     |                      |

| Anualidad | Día-Mes-Año             | Superficie (ha) | Especie             | Volumen (m3) | Unidad de medida   |
|-----------|-------------------------|-----------------|---------------------|--------------|--------------------|
| 13        | 01/01/2034 – 31/12/2034 | 85.72           | Brosimum alicastrum | 165.53       | Metros cúbicos VTA |
| 13        | 01/01/2034 – 31/12/2034 | 85.72           | Manilkara zapota    | 583.57       | 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 71 de 84



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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|          |                         |       |                         |          |                      |
|----------|-------------------------|-------|-------------------------|----------|----------------------|
| 13       | 01/01/2034 – 31/12/2034 | 85.72 | Bucida buceras          | 79       | Metros cúbicos VTA   |
| 13       | 01/01/2034 – 31/12/2034 | 85.72 | Bursera simaruba        | 121.65   | Metros cúbicos VTA   |
| 13       | 01/01/2034 – 31/12/2034 | 85.72 | Lysiloma latisiliquum   | 62.03    | Metros cúbicos VTA   |
| 13       | 01/01/2034 – 31/12/2034 | 85.72 | Metopium brownei        | 43.68    | Metros cúbicos VTA   |
| 13       | 01/01/2034 – 31/12/2034 | 85.72 | Piscidia piscipula      | 68.93    | Metros cúbicos VTA   |
| 13       | 01/01/2034 – 31/12/2034 | 85.72 | Sickingia salvadorensis | 5.95     | Metros cúbicos VTA   |
| 13       | 01/01/2034 – 31/12/2034 | 85.72 | Comunes tropicales      | 2742.17  | Metros cúbicos rollo |
| 13       | 01/01/2034 – 31/12/2034 | 85.72 | Swartzia cubensis       | 46.83    | Metros cúbicos VTA   |
| 13       | 01/01/2034 – 31/12/2034 | 85.72 | Vitex gaumeri           | 95.32    | Metros cúbicos VTA   |
| 13       | 01/01/2034 – 31/12/2034 | 85.72 | Pithecellobium mangense | 4.59     | Metros cúbicos VTA   |
| Subtotal |                         |       |                         | 4,019.25 |                      |

| Anualidad | Día-Mes-Año             | Superficie (ha) | Especie                 | Volumen (m3) | Unidad de medida     |
|-----------|-------------------------|-----------------|-------------------------|--------------|----------------------|
| 14        | 01/01/2035 – 31/12/2035 | 118.18          | Brosimum alicastrum     | 228.2        | Metros cúbicos VTA   |
| 14        | 01/01/2035 – 31/12/2035 | 118.18          | Manilkara zapota        | 804.52       | Metros cúbicos VTA   |
| 14        | 01/01/2035 – 31/12/2035 | 118.18          | Bucida buceras          | 108.91       | Metros cúbicos VTA   |
| 14        | 01/01/2035 – 31/12/2035 | 118.18          | Bursera simaruba        | 167.71       | Metros cúbicos VTA   |
| 14        | 01/01/2035 – 31/12/2035 | 118.18          | Lysiloma latisiliquum   | 85.52        | Metros cúbicos VTA   |
| 14        | 01/01/2035 – 31/12/2035 | 118.18          | Metopium brownei        | 60.22        | Metros cúbicos VTA   |
| 14        | 01/01/2035 – 31/12/2035 | 118.18          | Piscidia piscipula      | 95.03        | Metros cúbicos VTA   |
| 14        | 01/01/2035 – 31/12/2035 | 118.18          | Sickingia salvadorensis | 8.2          | Metros cúbicos VTA   |
| 14        | 01/01/2035 – 31/12/2035 | 118.18          | Comunes tropicales      | 3850.88      | Metros cúbicos rollo |
| 14        | 01/01/2035 – 31/12/2035 | 118.18          | Swartzia cubensis       | 64.56        | Metros cúbicos VTA   |
| 14        | 01/01/2035 – 31/12/2035 | 118.18          | Vitex gaumeri           | 131.41       | Metros cúbicos VTA   |
| 14        | 01/01/2035 – 31/12/2035 | 118.18          | Pithecellobium mangense | 6.33         | Metros cúbicos VTA   |
| Subtotal  |                         |                 |                         | 5,611.49     |                      |

| Anualidad | Día-Mes-Año             | Superficie (ha) | Especie             | Volumen (m3) | Unidad de medida   |
|-----------|-------------------------|-----------------|---------------------|--------------|--------------------|
| 15        | 01/01/2036 – 31/12/2036 | 115.25          | Brosimum alicastrum | 222.54       | Metros cúbicos VTA |
| 15        | 01/01/2036 – 31/12/2036 | 115.25          | Manilkara zapota    | 784.57       | Metros cúbicos VTA |
| 15        | 01/01/2036 – 31/12/2036 | 115.25          | Bucida buceras      | 106.21       | 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|          |                         |        |                         |          |                      |
|----------|-------------------------|--------|-------------------------|----------|----------------------|
| 15       | 01/01/2036 – 31/12/2036 | 115.25 | Bursera simaruba        | 163.55   | Metros cúbicos VTA   |
| 15       | 01/01/2036 – 31/12/2036 | 115.25 | Lysiloma latisiliquum   | 83.39    | Metros cúbicos VTA   |
| 15       | 01/01/2036 – 31/12/2036 | 115.25 | Metopium brownei        | 58.73    | Metros cúbicos VTA   |
| 15       | 01/01/2036 – 31/12/2036 | 115.25 | Piscidia piscipula      | 92.67    | Metros cúbicos VTA   |
| 15       | 01/01/2036 – 31/12/2036 | 115.25 | Sickingia salvadorensis | 7.99     | Metros cúbicos VTA   |
| 15       | 01/01/2036 – 31/12/2036 | 115.25 | Comunes tropicales      | 3763     | Metros cúbicos rollo |
| 15       | 01/01/2036 – 31/12/2036 | 115.25 | Swartzia cubensis       | 62.95    | Metros cúbicos VTA   |
| 15       | 01/01/2036 – 31/12/2036 | 115.25 | Vitex gaumeri           | 128.15   | Metros cúbicos VTA   |
| 15       | 01/01/2036 – 31/12/2036 | 115.25 | Pithecellobium mangense | 6.17     | Metros cúbicos VTA   |
| Subtotal |                         |        |                         | 5,479.92 |                      |

| Anualidad | Día-Mes-Año             | Superficie (ha) | Especie                 | Volumen (m3) | Unidad de medida     |
|-----------|-------------------------|-----------------|-------------------------|--------------|----------------------|
| 16        | 01/01/2037 – 31/12/2037 | 129.81          | Brosimum alicastrum     | 250.66       | Metros cúbicos VTA   |
| 16        | 01/01/2037 – 31/12/2037 | 129.81          | Manilkara zapota        | 883.68       | Metros cúbicos VTA   |
| 16        | 01/01/2037 – 31/12/2037 | 129.81          | Bucida buceras          | 119.63       | Metros cúbicos VTA   |
| 16        | 01/01/2037 – 31/12/2037 | 129.81          | Bursera simaruba        | 184.2        | Metros cúbicos VTA   |
| 16        | 01/01/2037 – 31/12/2037 | 129.81          | Lysiloma latisiliquum   | 93.93        | Metros cúbicos VTA   |
| 16        | 01/01/2037 – 31/12/2037 | 129.81          | Metopium brownei        | 66.15        | Metros cúbicos VTA   |
| 16        | 01/01/2037 – 31/12/2037 | 129.81          | Piscidia piscipula      | 104.38       | Metros cúbicos VTA   |
| 16        | 01/01/2037 – 31/12/2037 | 129.81          | Sickingia salvadorensis | 9            | Metros cúbicos VTA   |
| 16        | 01/01/2037 – 31/12/2037 | 129.81          | Comunes tropicales      | 4130.04      | Metros cúbicos rollo |
| 16        | 01/01/2037 – 31/12/2037 | 129.81          | Swartzia cubensis       | 70.91        | Metros cúbicos VTA   |
| 16        | 01/01/2037 – 31/12/2037 | 129.81          | Vitex gaumeri           | 144.34       | Metros cúbicos VTA   |
| 16        | 01/01/2037 – 31/12/2037 | 129.81          | Pithecellobium mangense | 6.95         | Metros cúbicos VTA   |
| Subtotal  |                         |                 |                         | 6,063.87     |                      |

| Anualidad | Día-Mes-Año             | Superficie (ha) | Especie               | Volumen (m3) | Unidad de medida   |
|-----------|-------------------------|-----------------|-----------------------|--------------|--------------------|
| 17        | 01/01/2038 – 31/12/2038 | 111.13          | Brosimum alicastrum   | 214.59       | Metros cúbicos VTA |
| 17        | 01/01/2038 – 31/12/2038 | 111.13          | Manilkara zapota      | 756.53       | Metros cúbicos VTA |
| 17        | 01/01/2038 – 31/12/2038 | 111.13          | Bucida buceras        | 102.41       | Metros cúbicos VTA |
| 17        | 01/01/2038 – 31/12/2038 | 111.13          | Bursera simaruba      | 157.7        | Metros cúbicos VTA |
| 17        | 01/01/2038 – 31/12/2038 | 111.13          | Lysiloma latisiliquum | 80.41        | 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|                 |                         |        |                         |                 |                      |
|-----------------|-------------------------|--------|-------------------------|-----------------|----------------------|
| 17              | 01/01/2038 – 31/12/2038 | 111.13 | Metopium brownei        | 56.63           | Metros cúbicos VTA   |
| 17              | 01/01/2038 – 31/12/2038 | 111.13 | Piscidia piscipula      | 89.36           | Metros cúbicos VTA   |
| 17              | 01/01/2038 – 31/12/2038 | 111.13 | Sickingia salvadorensis | 7.71            | Metros cúbicos VTA   |
| 17              | 01/01/2038 – 31/12/2038 | 111.13 | Comunes tropicales      | 3597.82         | Metros cúbicos rollo |
| 17              | 01/01/2038 – 31/12/2038 | 111.13 | Swartzia cubensis       | 60.7            | Metros cúbicos VTA   |
| 17              | 01/01/2038 – 31/12/2038 | 111.13 | Vitex gaumeri           | 123.57          | Metros cúbicos VTA   |
| 17              | 01/01/2038 – 31/12/2038 | 111.13 | Pithecellobium mangense | 5.96            | Metros cúbicos VTA   |
| <b>Subtotal</b> |                         |        |                         | <b>5,253.39</b> |                      |

| Anualidad       | Día-Mes-Año             | Superficie (ha) | Especie                 | Volumen (m3)    | Unidad de medida     |
|-----------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|----------------------|
| 18              | 01/01/2039 – 31/12/2039 | 111.15          | Brosimum alicastrum     | 214.74          | Metros cúbicos VTA   |
| 18              | 01/01/2039 – 31/12/2039 | 111.15          | Manilkara zapota        | 756.7           | Metros cúbicos VTA   |
| 18              | 01/01/2039 – 31/12/2039 | 111.15          | Bucida buceras          | 102.44          | Metros cúbicos VTA   |
| 18              | 01/01/2039 – 31/12/2039 | 111.15          | Bursera simaruba        | 157.74          | Metros cúbicos VTA   |
| 18              | 01/01/2039 – 31/12/2039 | 111.15          | Lysiloma latisiliquum   | 80.43           | Metros cúbicos VTA   |
| 18              | 01/01/2039 – 31/12/2039 | 111.15          | Metopium brownei        | 56.64           | Metros cúbicos VTA   |
| 18              | 01/01/2039 – 31/12/2039 | 111.15          | Piscidia piscipula      | 89.38           | Metros cúbicos VTA   |
| 18              | 01/01/2039 – 31/12/2039 | 111.15          | Sickingia salvadorensis | 7.71            | Metros cúbicos VTA   |
| 18              | 01/01/2039 – 31/12/2039 | 111.15          | Comunes tropicales      | 3584.24         | Metros cúbicos rollo |
| 18              | 01/01/2039 – 31/12/2039 | 111.15          | Swartzia cubensis       | 60.72           | Metros cúbicos VTA   |
| 18              | 01/01/2039 – 31/12/2039 | 111.15          | Vitex gaumeri           | 123.6           | Metros cúbicos VTA   |
| 18              | 01/01/2039 – 31/12/2039 | 111.15          | Pithecellobium mangense | 5.95            | Metros cúbicos VTA   |
| <b>Subtotal</b> |                         |                 |                         | <b>5,240.29</b> |                      |

| Anualidad | Día-Mes-Año             | Superficie (ha) | Especie               | Volumen (m3) | Unidad de medida   |
|-----------|-------------------------|-----------------|-----------------------|--------------|--------------------|
| 19        | 01/01/2040 – 31/12/2040 | 111.31          | Brosimum alicastrum   | 214.94       | Metros cúbicos VTA |
| 19        | 01/01/2040 – 31/12/2040 | 111.31          | Manilkara zapota      | 757.75       | Metros cúbicos VTA |
| 19        | 01/01/2040 – 31/12/2040 | 111.31          | Bucida buceras        | 102.58       | Metros cúbicos VTA |
| 19        | 01/01/2040 – 31/12/2040 | 111.31          | Bursera simaruba      | 157.96       | Metros cúbicos VTA |
| 19        | 01/01/2040 – 31/12/2040 | 111.31          | Lysiloma latisiliquum | 80.54        | Metros cúbicos VTA |
| 19        | 01/01/2040 – 31/12/2040 | 111.31          | Metopium brownei      | 56.72        | Metros cúbicos VTA |
| 19        | 01/01/2040 – 31/12/2040 | 111.31          | Piscidia piscipula    | 89.51        | 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|          |                         |        |                         |          |                      |
|----------|-------------------------|--------|-------------------------|----------|----------------------|
| 19       | 01/01/2040 – 31/12/2040 | 111.31 | Sickingia salvadorensis | 7.72     | Metros cúbicos VTA   |
| 19       | 01/01/2040 – 31/12/2040 | 111.31 | Comunes tropicales      | 3571.26  | Metros cúbicos rollo |
| 19       | 01/01/2040 – 31/12/2040 | 111.31 | Swartzia cubensis       | 60.8     | Metros cúbicos VTA   |
| 19       | 01/01/2040 – 31/12/2040 | 111.31 | Vitex gaumeri           | 123.77   | Metros cúbicos VTA   |
| 19       | 01/01/2040 – 31/12/2040 | 111.31 | Pithecellobium mangense | 5.96     | Metros cúbicos VTA   |
| Subtotal |                         |        |                         | 5,229.51 |                      |

| Anualidad | Día-Mes-Año             | Superficie (ha) | Especie                 | Volumen (m3) | Unidad de medida     |
|-----------|-------------------------|-----------------|-------------------------|--------------|----------------------|
| 20        | 01/01/2041 – 31/12/2041 | 111.48          | Brosimum alicastrum     | 215.28       | Metros cúbicos VTA   |
| 20        | 01/01/2041 – 31/12/2041 | 111.48          | Manilkara zapota        | 758.95       | Metros cúbicos VTA   |
| 20        | 01/01/2041 – 31/12/2041 | 111.48          | Bucida buceras          | 102.74       | Metros cúbicos VTA   |
| 20        | 01/01/2041 – 31/12/2041 | 111.48          | Bursera simaruba        | 158.21       | Metros cúbicos VTA   |
| 20        | 01/01/2041 – 31/12/2041 | 111.48          | Lysiloma latisiliquum   | 80.67        | Metros cúbicos VTA   |
| 20        | 01/01/2041 – 31/12/2041 | 111.48          | Metopium brownei        | 56.81        | Metros cúbicos VTA   |
| 20        | 01/01/2041 – 31/12/2041 | 111.48          | Piscidia piscipula      | 89.65        | Metros cúbicos VTA   |
| 20        | 01/01/2041 – 31/12/2041 | 111.48          | Sickingia salvadorensis | 7.73         | Metros cúbicos VTA   |
| 20        | 01/01/2041 – 31/12/2041 | 111.48          | Comunes tropicales      | 3595.76      | Metros cúbicos rollo |
| 20        | 01/01/2041 – 31/12/2041 | 111.48          | Swartzia cubensis       | 60.9         | Metros cúbicos VTA   |
| 20        | 01/01/2041 – 31/12/2041 | 111.48          | Vitex gaumeri           | 123.96       | Metros cúbicos VTA   |
| 20        | 01/01/2041 – 31/12/2041 | 111.48          | Pithecellobium mangense | 5.97         | Metros cúbicos VTA   |
| Subtotal  |                         |                 |                         | 5,256.63     |                      |

| Anualidad | Día-Mes-Año             | Superficie (ha) | Especie                 | Volumen (m3) | Unidad de medida     |
|-----------|-------------------------|-----------------|-------------------------|--------------|----------------------|
| 21        | 01/01/2042 – 31/12/2042 | 114.05          | Brosimum alicastrum     | 220.24       | Metros cúbicos VTA   |
| 21        | 01/01/2042 – 31/12/2042 | 114.05          | Manilkara zapota        | 776.45       | Metros cúbicos VTA   |
| 21        | 01/01/2042 – 31/12/2042 | 114.05          | Bucida buceras          | 105.11       | Metros cúbicos VTA   |
| 21        | 01/01/2042 – 31/12/2042 | 114.05          | Bursera simaruba        | 161.85       | Metros cúbicos VTA   |
| 21        | 01/01/2042 – 31/12/2042 | 114.05          | Lysiloma latisiliquum   | 82.53        | Metros cúbicos VTA   |
| 21        | 01/01/2042 – 31/12/2042 | 114.05          | Metopium brownei        | 58.12        | Metros cúbicos VTA   |
| 21        | 01/01/2042 – 31/12/2042 | 114.05          | Piscidia piscipula      | 91.71        | Metros cúbicos VTA   |
| 21        | 01/01/2042 – 31/12/2042 | 114.05          | Sickingia salvadorensis | 7.91         | Metros cúbicos VTA   |
| 21        | 01/01/2042 – 31/12/2042 | 114.05          | Comunes tropicales      | 3670.91      | Metros cúbicos rollo |

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

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

Página 75 de 84



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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|          |                         |        |                         |          |                    |
|----------|-------------------------|--------|-------------------------|----------|--------------------|
| 21       | 01/01/2042 – 31/12/2042 | 114.05 | Swartzia cubensis       | 62.3     | Metros cúbicos VTA |
| 21       | 01/01/2042 – 31/12/2042 | 114.05 | Vitex gaumeri           | 126.82   | Metros cúbicos VTA |
| 21       | 01/01/2042 – 31/12/2042 | 114.05 | Pithecellobium mangense | 6.11     | Metros cúbicos VTA |
| Subtotal |                         |        |                         | 5,370.06 |                    |

| Anualidad | Día-Mes-Año             | Superficie (ha) | Especie                 | Volumen (m3) | Unidad de medida     |
|-----------|-------------------------|-----------------|-------------------------|--------------|----------------------|
| 22        | 01/01/2043 – 31/12/2043 | 113.32          | Brosimum alicastrum     | 218.81       | Metros cúbicos VTA   |
| 22        | 01/01/2043 – 31/12/2043 | 113.32          | Manilkara zapota        | 771.42       | Metros cúbicos VTA   |
| 22        | 01/01/2043 – 31/12/2043 | 113.32          | Bucida buceras          | 104.43       | Metros cúbicos VTA   |
| 22        | 01/01/2043 – 31/12/2043 | 113.32          | Bursera simaruba        | 160.81       | Metros cúbicos VTA   |
| 22        | 01/01/2043 – 31/12/2043 | 113.32          | Lysiloma latisiliquum   | 82           | Metros cúbicos VTA   |
| 22        | 01/01/2043 – 31/12/2043 | 113.32          | Metopium brownei        | 57.75        | Metros cúbicos VTA   |
| 22        | 01/01/2043 – 31/12/2043 | 113.32          | Piscidia piscipula      | 91.12        | Metros cúbicos VTA   |
| 22        | 01/01/2043 – 31/12/2043 | 113.32          | Sickingia salvadorensis | 7.86         | Metros cúbicos VTA   |
| 22        | 01/01/2043 – 31/12/2043 | 113.32          | Comunes tropicales      | 3645.84      | Metros cúbicos rollo |
| 22        | 01/01/2043 – 31/12/2043 | 113.32          | Swartzia cubensis       | 61.9         | Metros cúbicos VTA   |
| 22        | 01/01/2043 – 31/12/2043 | 113.32          | Vitex gaumeri           | 126          | Metros cúbicos VTA   |
| 22        | 01/01/2043 – 31/12/2043 | 113.32          | Pithecellobium mangense | 6.07         | Metros cúbicos VTA   |
| Subtotal  |                         |                 |                         | 5,334.01     |                      |

| Anualidad | Día-Mes-Año             | Superficie (ha) | Especie                 | Volumen (m3) | Unidad de medida     |
|-----------|-------------------------|-----------------|-------------------------|--------------|----------------------|
| 23        | 01/01/2044 – 31/12/2044 | 105.4           | Brosimum alicastrum     | 203.52       | Metros cúbicos VTA   |
| 23        | 01/01/2044 – 31/12/2044 | 105.4           | Manilkara zapota        | 717.51       | Metros cúbicos VTA   |
| 23        | 01/01/2044 – 31/12/2044 | 105.4           | Bucida buceras          | 97.13        | Metros cúbicos VTA   |
| 23        | 01/01/2044 – 31/12/2044 | 105.4           | Bursera simaruba        | 149.57       | Metros cúbicos VTA   |
| 23        | 01/01/2044 – 31/12/2044 | 105.4           | Lysiloma latisiliquum   | 76.27        | Metros cúbicos VTA   |
| 23        | 01/01/2044 – 31/12/2044 | 105.4           | Metopium brownei        | 53.71        | Metros cúbicos VTA   |
| 23        | 01/01/2044 – 31/12/2044 | 105.4           | Piscidia piscipula      | 84.75        | Metros cúbicos VTA   |
| 23        | 01/01/2044 – 31/12/2044 | 105.4           | Sickingia salvadorensis | 7.31         | Metros cúbicos VTA   |
| 23        | 01/01/2044 – 31/12/2044 | 105.4           | Comunes tropicales      | 3424.99      | Metros cúbicos rollo |
| 23        | 01/01/2044 – 31/12/2044 | 105.4           | Swartzia cubensis       | 57.57        | Metros cúbicos VTA   |
| 23        | 01/01/2044 – 31/12/2044 | 105.4           | Vitex gaumeri           | 117.2        | 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

|                 |                         |       |                         |                 |                    |
|-----------------|-------------------------|-------|-------------------------|-----------------|--------------------|
| 23              | 01/01/2044 – 31/12/2044 | 105.4 | Pithecellobium mangense | 5.65            | Metros cúbicos VTA |
| <b>Subtotal</b> |                         |       |                         | <b>4,995.18</b> |                    |

| Anualidad       | Día-Mes-Año              | Superficie (ha) | Especie                 | Volumen (m3)    | Unidad de medida     |
|-----------------|--------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|----------------------|
| 24              | 01/01/2045 – 31/12/20455 | 118.52          | Brosimum alicastrum     | 228.87          | Metros cúbicos VTA   |
| 24              | 01/01/2045 – 31/12/20455 | 118.52          | Manilkara zapota        | 806.87          | Metros cúbicos VTA   |
| 24              | 01/01/2045 – 31/12/20455 | 118.52          | Bucida buceras          | 109.23          | Metros cúbicos VTA   |
| 24              | 01/01/2045 – 31/12/20455 | 118.52          | Bursera simaruba        | 168.2           | Metros cúbicos VTA   |
| 24              | 01/01/2045 – 31/12/20455 | 118.52          | Lysiloma latisiliquum   | 85.76           | Metros cúbicos VTA   |
| 24              | 01/01/2045 – 31/12/20455 | 118.52          | Metopium brownei        | 60.4            | Metros cúbicos VTA   |
| 24              | 01/01/2045 – 31/12/20455 | 118.52          | Piscidia piscipula      | 95.31           | Metros cúbicos VTA   |
| 24              | 01/01/2045 – 31/12/20455 | 118.52          | Sickingia salvadorensis | 8.22            | Metros cúbicos VTA   |
| 24              | 01/01/2045 – 31/12/20455 | 118.52          | Comunes tropicales      | 3899.39         | Metros cúbicos rollo |
| 24              | 01/01/2045 – 31/12/20455 | 118.52          | Swartzia cubensis       | 64.74           | Metros cúbicos VTA   |
| 24              | 01/01/2045 – 31/12/20455 | 118.52          | Vitex gaumeri           | 131.79          | Metros cúbicos VTA   |
| 24              | 01/01/2045 – 31/12/20455 | 118.52          | Pithecellobium mangense | 6.35            | Metros cúbicos VTA   |
| <b>Subtotal</b> |                          |                 |                         | <b>5,665.13</b> |                      |

| Anualidad       | Día-Mes-Año             | Superficie (ha) | Especie                 | Volumen (m3)    | Unidad de medida     |
|-----------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|----------------------|
| 25              | 01/01/2046 – 31/12/2046 | 108.09          | Brosimum alicastrum     | 208.73          | Metros cúbicos VTA   |
| 25              | 01/01/2046 – 31/12/2046 | 108.09          | Manilkara zapota        | 735.86          | Metros cúbicos VTA   |
| 25              | 01/01/2046 – 31/12/2046 | 108.09          | Bucida buceras          | 99.62           | Metros cúbicos VTA   |
| 25              | 01/01/2046 – 31/12/2046 | 108.09          | Bursera simaruba        | 153.39          | Metros cúbicos VTA   |
| 25              | 01/01/2046 – 31/12/2046 | 108.09          | Lysiloma latisiliquum   | 78.22           | Metros cúbicos VTA   |
| 25              | 01/01/2046 – 31/12/2046 | 108.09          | Piscidia piscipula      | 86.92           | Metros cúbicos VTA   |
| 25              | 01/01/2046 – 31/12/2046 | 108.09          | Sickingia salvadorensis | 7.5             | Metros cúbicos VTA   |
| 25              | 01/01/2046 – 31/12/2046 | 108.09          | Comunes tropicales      | 3539.46         | Metros cúbicos rollo |
| 25              | 01/01/2046 – 31/12/2046 | 108.09          | Swartzia cubensis       | 59.05           | Metros cúbicos VTA   |
| 25              | 01/01/2046 – 31/12/2046 | 108.09          | Vitex gaumeri           | 120.19          | Metros cúbicos VTA   |
| 25              | 01/01/2046 – 31/12/2046 | 108.09          | Pithecellobium mangense | 5.79            | Metros cúbicos VTA   |
| <b>Subtotal</b> |                         |                 |                         | <b>5,094.73</b> |                      |





# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

Volumen total aprovechar

124,297.82

### VIGENCIA.

Vigencia: Hasta el 31 de diciembre de 2046.

**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 RLGEPA 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, CUARTO y QUINTO** 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 el Resuelve siguiente.

**OCTAVO.-** 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 **6 y 28** según sea el caso del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, y con el **45 y 46** del **Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS)**, con 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 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. De igual forma realizar el pago de Derechos señalado en el **Artículo 194-Y párrafo segundo de la Ley Federal de Derechos vigentes, anexándolo al trámite SEMARNAT-03-013.**

**NOVENO.-** 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.







# 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

**DECIMO.-** 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 **promoviente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que la **promoviente** 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 **promoviente** 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.
- 3 Durante el plazo de **25 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 **25 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 **25 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.







# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

- 6 La señalización de los árboles en pie a derribar deberá hacerse en la base del tocón conforme a continuación se indica:

| Medio de marcado/identificación | Monograma/color | Diámetros cm         |
|---------------------------------|-----------------|----------------------|
| Pintura                         | Roja            | De $\geq 35$         |
| Espejo                          | Pintura Roja    | De $\geq 5$ a $< 35$ |

- 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 |
|----------------------------|--------------------------|
| N. C. P. E. Ejido Huatusco | D-23-010-HUA-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 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 **01 a la 25** 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: Cedro rojo (*Cedrela odorata*), Zamia tox (*Zamia polymorpha*), Despeinada (*Beaucarnea pliabilis*), Jobillo (*Astronium graveolens*) y Guayacan (*Guaiaecum sactun*), Jaguar (*Panthera onca*), Ocelote (*Leopardus pardalis*), Tigrillo (*Leopardus wiedii*), Tapir (*Tapirus bairdii*), Mono araña (*Ateles geoffroyi*), Pavo ocelado (*Meleagris ocellata*), Perico pecho sucio (*Eupsittula nana*), Tucún Pico Canoa (*Ramphatos sulfuratus*), Faisan (*Crax rubra*), Boa (*Boa constrictor*), 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.







# 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

- 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*), Chaca(*Bursera simaruba*), Tzalam(*Lysiloma latisiliquum*), Zapote(*Manilkara zapota*), Pucte(*Bicida buceras*), Chechen negro(*Metopium brownei*), Jabín(*Piscidia piscipula*), Chactecoc(*Sickingia salvadorensis*). 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: Arrocillo (*Albizia tomentosa*), Tabaquillo (*Alseis yucatanensis*), Chak sik'iin (*Bonellia flammea*), Limoncillo (*Bonellia macrocarpa*), Sip che', Manzanita (*Bunchosia Swartziana*), Sak paj (*Byrsonima bucidifolia*), Nance (*Byrsonima crassifolia*), uña de gato (*Caesalpinia bonduc*), Kitam che (*Caesalpinia gaumeri*), Tamarindillo (*Calliandra belizensis*), Sak niche, Frutilla (*Calyptanthus pallens*), Akits (*Cascabela gaumeri*), Tamay, Volador (*Casearia laetioides*), Toj yuub (*Coccoloba acapulcensis*), ch'iich' boob, Uvero (*Coccoloba diversifolia*), Boob (*Coccoloba spicata*), Bastón de vieja (*Cornutia pyramidata*), Cascarillo (*Croton arboreus*), Perezcutz, cascarillo (*Croton reflexifolius*), Silil (*Diospyros tetrasperma*), Tzuzuc, ruda (*Diphysa yucatanensis*), Roble, beek (*Ehretia tinifolia*), lik che' (*Erythroxylum rotundifolium*), Luumche (*Eugenia axillaris*), Sak loob (*Eugenia foetida*), Sabak che (*Exostema mexicanum*), Wayuum koox (*Exostema mexicanum*), Cocoite (*Gliciridia sepium*), Guasimo (*Guazuma ulmifolia*), Tastab (*Guetterda combsii*), Yaiti (*Gymnanthes lucida*), Dzidzilche, ts'iits'ilche' (*Gymnopodium floribundum*), Tinto (*Haematoxylum campechianum*), K'ooch' kitam (*Hyperbaena winzerlingii*), Pomol che' (*Jatropha gaumeri*), Ch'iin took' , quiebra-hacha (*Krugiodendron ferreum*), Waaxim (*Leucaena leucocephala*), K'anasin (*Lonchocarpus rugosus*), Ya'ax xu'ul, Xu'ul (*Lonchocarpus yucatanensis*), Limonaria (*Matayba oppositifolia*), Guaya (*Melicoccus oliviformis*), Káatsim blanco (*Mimosa bahamensis*), Chooch kitam (*Neocapparis pachaca*), Sak iitsa' (*Neomillspaughia emarginata*), Uvas che', Bayal(*Ottoschulzia pallida* Lundell), Tank'an che' (*Pilocarpus racemosus* Vahl), K'aniste'(*Pouteria campechiana*), copal(*Protium copal*), Guayabillo (*Psidium sartorianum*), Crucetillo(*Randia longiloba*), Espino blanco (*Randia obcordata*), Anonilla(*Sapranthus campechianus*), Sak boob, Knom(*Semialarium mexicanum*), Berenjena silvestre(*Solanum rudepanum*), k'oolok(*Talisia floresii*), K'an chuunup(*houinia paucidentata*), Rabo de lagarto(*Zanthoxylum juniperinum*), Zapotillo (*Pouteria unilocularis*). Este grupo de **Palizada** el Diámetro Normal (DN) será mayor y/o igual a 5 centímetros y menor a los 35 centímetros de diámetro mínimo de corta, y serán marcados con **Espejejo - Pintura Roja**.
- 17 Conforme a lo establecido en el Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal del N. C. P. E. Ejido Huatusco, 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 N. C. P. E. Ejido

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

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

Página 81 de 84



2022 **Ricardo Flores**  
Año de **Magón**  
PRECURSOR DE LA REVOLUCION 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

**Huatusco, Municipio de Bacalar**, estado de Quintana Roo, mediante el trámite (SEMARNAT-03-047) Solicitud de constancias de inscripción en el Registro Forestal Nacional.

- 20 Queda prohibido realizar actividades de **desmontes o remoción de vegetación**, dentro de las anualidades o en el área forestal permanente del ejido establecido.
- 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.
- 29 Deberá tener el N. C. P. E. Ejido Huatusco, 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 5° 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 PRIMERO.-** 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 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.







## 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/0017/2022

00523

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

**DECIMO SEGUNDO.-** 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 TERCERO.-** 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 CUARTO.-** 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 QUINTO.-** 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 SEXTO.-** 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 SEPTIMO.-** 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.

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

**DÉCIMO NOVENO.-** 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.-** 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.





# 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/0017/2022

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido N. C. P. E. Ejido Huatusco Municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.

**VIGÉSIMO PRIMERO.-** Notificar a los representantes del ejido en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal de N. C. P. E. Huatusco, 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 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.

**LIC. MARIA GUADALUPE ESTRADA RAMÍREZ**

\* 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/L7-0096/12/20**

**MGER / YMG / SPA**

