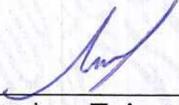


# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



- I. **Unidad Administrativa que clasifica:** Delegación Federal en Quintana Roo.
- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública del Trámite unificado de aprovechamiento forestal, (SEMARNAT-03-064), bitácora No. 23/L7-0013/12/15.
- III. **Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente al número de teléfono y correo electrónico de particulares, nombre y firma de terceros autorizados para recibir notificaciones, 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. Por las razones o circunstancias al tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Firma del titular:**   
C. Renán Eduardo Sánchez Tajonar, Delegado Federal en Quintana Roo
- VI. **Fecha de Clasificación y número de acta de sesión:** Resolución 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017.





Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

resolutivo, quien cuenta con el respectivo nombramiento de Delegado Federal de la SEMARNAT en Quintana Roo, de fecha 06 de Mayo de 2015, 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, así como el artículo **80 y 82**, de la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable** el cual señala, artículo 80. *Una vez presentado un programa de manejo forestal, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual dictaminará si la solicitud se ajusta a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables, para la autorización a que se refiere este artículo, la Secretaría deberá evaluar la factibilidad de las obras o actividades propuestas en el Programa sobre los recursos forestales sujetos a aprovechamiento, así como en los ecosistemas forestales de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos sujetos a aprovechamiento, artículo 82. La Secretaría podrá autorizar la ejecución del programa respectivo en los términos solicitados, o de manera condicionada a su modificación o al establecimiento de medidas adicionales de manejo forestal o de prevención y mitigación de impactos ambientales. En este caso, la Secretaría señalará las restricciones o requisitos que deberán observarse en la ejecución del programa correspondiente, y que sólo podrán estar encaminadas a prevenir, mitigar o compensar los efectos negativos sobre los ecosistemas.*

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal de Quintana Roo, analizó la documentación del Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal (**SEMARNAT-03-064**), en el Ejido X Maben y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo, promovido por los C.C. Santos Valerio Canul Pool, Hilario Varela Terán y Santos Pool Ek, en su carácter de **Presidente, Secretario y Tesorero del Comisariado Ejidal del Ejido X Maben y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo**, en una superficie de **11,200.00 hectáreas**, respectivamente, y

### RESULTANDO:

- 1.- Que el 01 de Diciembre de 2015 fue recibido en esta Delegación Federal el escrito de fecha 24 de Noviembre de 2015, mediante el cual los C.C. Santos Valerio Canul Pool, Hilario Varela Terán y Santos Pool Ek, en su carácter de **Presidente, Secretario y Tesorero del Comisariado Ejidal del Ejido X Maben y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo**, ingresaron el **Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal**, para ser sometido al Procedimiento de Evaluación, asignándole la bitácora 23/L7-0013/12/15.
- 2.- Que mediante oficio No. 03/ARRN/2090/15-5121 de fecha 03 de Diciembre de 2015, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con fundamento en los artículos 53, 54 de la Ley Federal de Procedimiento



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACION FEDERAL EN QUINTANAROO  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos y Suelos  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

004380

Oficio N°03/ARRN/1677/16

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

Administrativo y Lineamiento **DECIMO** 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, del Ejido Maben y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo"**.

- 3.- Que mediante oficio N° 03/ARRN/2091/15-5122 de fecha 03 de Diciembre de 2015, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con fundamento en el **artículo 83 fracción VI** de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, solicitó a la **Procuraduría Agraria del Estado de Quintana Roo**, proporcionará una constancia de que el **Ejido X Maben y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo** o, cuenta con algún conflicto agrario de limites o de sobre posición de predios, para determinar si el área en conflicto afecta la superficie propuesta para establecer el manejo forestal.
- 4.- Que el 03 de Diciembre de 2015, en cumplimiento a lo establecido en el inciso **Decimo** 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 etapa 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/050/15 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 durante el periodo del 23 de Noviembre al 03 de Diciembre de 2015 (incluye extemporáneos), en la que se publicó la fecha de ingreso del proyecto.
- 5.- Que el día 07 de Diciembre de 2015, en cumplimiento del artículo 41 del (REIA) y Lineamiento **DECIMO** 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 Delegación Federal, el escrito con fecha 07 de Diciembre del 2015, a través del cual, presentó el extracto del proyecto publicado en el periódico "LA VERDAD Q.ROO", del 05 de Diciembre de 2015.
- 6.- Que mediante oficio N° 03/ARRN/2101/15-5128 de fecha 14 de Diciembre de 2015, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con fundamento en los artículos 53, 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como al 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del



Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,  
Tel.: (01983) 8350227 www.semarnat.gob.mx

Página 3 de 63



Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, así como 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 que se señalan, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010, se solicitó opinión técnica a la Dirección General de Cooperación Internacional e Implementación (CONABIO), sobre el trámite denominado **"Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal Maderable del Ejido X-Maben y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo"**.

- 7.- Que mediante oficio N° 03/ARRN/2177/15-5325 de fecha 14 de diciembre de 2015, esta Delegación Federal 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. Santos Valerio Canul Pool, Hilario Varela Terán y Santos Pool Ek**, en su carácter de **Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal de X Maben y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo, 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 predio ejidal del X Maben y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo.
- 8.- Que mediante escrito de fecha 01 de febrero de 2016, recibido en esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales el 02 de febrero de 2016, mediante el cual los **C. C. Santos Valerio Canul Pool, Hilario Varela Terán y Santos Pool Ek**, en su carácter de **Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal de X Maben y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto**, Estado de Quintana Roo, entrega de la información adicional al expediente de solicitud de autorización del Documento Técnico Unificado para el aprovechamiento forestal y no maderable
- 9.- Que el día 02 de febrero de 2016, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **P.A.Q.ROO/136/2016** de fecha 27 de Enero de 2016, a través del cual la Delegación de la Procuraduría Agraria en el Estado de Quintana Roo, emitió opinión en relación al proyecto, señalando que no obra antecedente alguno, ni se tiene conocimiento de que existan ese tipo de situaciones en el ejido que nos ocupa
- 10.- Que el 03 de Febrero de 2016, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, esta Delegación Federal **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.



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACION FEDERAL EN QUINTANAROO

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos y Suelos  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

004380

Oficio N°03/ARRN/1677/16

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

- 11.- Que mediante oficio N° 03/ARRN/0247/16-0457 de fecha 04 de febrero de 2016, la Delegación Federal 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**, 41 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 X Maben y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo**".
- 12.- Que mediante oficio N° 03/ARRN/0396/16-1002 de fecha 23 de febrero de 2016, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con fundamento en los artículos 53, 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como al 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, así como 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 que se señalan, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010, se solicitó opinión técnica al **Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias del Estado Quintana Roo (INIFAP)** sobre el proyecto denominado "**Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal Maderable del Ejido X Maben y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo**".
- 13.- Que el Consejo Estatal Forestal mediante el Acta Cuarta Sesión del Comité Técnico de Manejo Forestal celebrada el 23 de Febrero de 2016, emitió su Opinión respecto de la solicitud del **Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido X Maben y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo**.
- 14.- Que mediante oficio No. 03/ARRN/0404/16-1009 de fecha 24 de febrero de 2016, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en Quintana Roo, emitió la **notificación de visita de campo** al promovente, del **Ejido X Maben y Anexos**, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo, objeto de la solicitud del Documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento de los recursos forestales maderables en una superficie de **11,200.00 hectáreas**, 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 mediante escrito de fecha 01 de marzo de 2016, recibido en esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales el 04 de marzo de 2016, mediante el cual los **C. C. Santos Valerio Canul Pool, Hilario Varela Terán y Santos Pool Ek**, en su carácter de **Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal de X Maben y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto**, Estado de Quintana Roo, entregan modificación del documento técnico unificado solventando las observaciones del Comité técnico estatal a la solicitud de autorización del Documento Técnico Unificado para el aprovechamiento forestal.





Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

- 16.- Que el día 08 de Marzo de 2016, se llevó a cabo el reconocimiento del sitio, en el área propuesta por los C. C. Santos Valerio Canul Pool, Hilario Varela Terán y Santos Pool Ek, en su carácter de **Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal de X Maben y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo.**
- 17.- Que mediante oficio No. DGCII-180/2016 de fecha 08 de Marzo de 2016 y recibido en esta Delegación mediante correo electrónico, la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT, presenta su opinión técnica y sus recomendaciones adicionales para el responsable técnico que atienda las inconsistencias detectadas y proporciones la información mencionada para el **Tramite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido X Maben y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo, en una superficie de 11,200.00 hectáreas.**
- 18.- Que mediante escrito de fecha 04 de abril de 2016, recibido en esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales el 04 de abril de 2016, **notifican el cambio de autoridades ejidales y consejo de vigilancia del ejido de X Maben y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo.**
- 19.- Que mediante oficio No. DGPAIRS/413/000368/2016 de fecha 23 de Mayo de 2016 y recibido en esta Delegación el día 31 de mayo de 2016, la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT, no tiene opinión técnica en materia de ordenamiento ecológico al **Tramite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido X Maben y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo, en una superficie de 11,200.00 hectáreas.**
- 20.- Que mediante oficio No 03/ARRN/0685/16-01705 de fecha 11 de abril de 2016, la Delegación Federal de la SEMARNAT, **solicitó a los C.C. Santos Valerio Canul Pool, Hilario Varela Terán y Santos Pool Ek, en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero del Comisariado Ejidal del Ejido X Mabel y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, 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 en una superficie de **11,200.00 hectáreas** del Ejido en comento, con fundamento **en el artículo 22 del REIA, En los casos en que la manifestación de impacto ambiental presente insuficiencias que impidan la evaluación del proyecto, la 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.**



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACION FEDERAL EN QUINTANAROO  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos y Suelos  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

014380

Oficio N°03/ARRN/1677/16

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

- 21.- Que mediante escrito de fecha 30 de mayo de 2016, recibido en esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales el día 09 de junio de 2016, los C.C. **Marcelino Cante Ek, Cándido Pat Canche y Paula Garrido Puc**, en su carácter de **Presidente, Secretario y Tesorero del Comisariado Ejidal del Ejido X Maben y Anexos**, Municipio de **Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo**, entregaron información complementaria del expediente de la solicitud de autorización del Documento Técnico Unificado para el aprovechamiento forestal, solicitada mediante oficio No. No 03/ARRN/0685/16-01705 de fecha 11 de abril de 2016.
- 22.- Que mediante oficio No. 03/ARRN/1160/16-002757 de fecha 13 de junio de 2016, la Delegación Federal de la SEMARNAT, dio a conocer a los C.C. **Marcelino Cante Ek, Cándido Pat Canche y Paula Garrido Puc**, en su carácter de **Presidente, Secretario y Tesorero del Comisariado Ejidal del Ejido X Maben y Anexos**, Municipio de **Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo**, la ampliación de plazo del procedimiento de evaluación en Materia de Impacto Ambiental y en Materia Forestal del Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal del Predio en mención, con fundamento en los artículos 35-BIS, último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y 46 fracción II de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Por lo anterior, y

## CONSIDERANDO:

1. GENERALES.
  - I. Que esta Delegación Federal 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, III y X, 28, primer párrafo fracción V, 35 párrafos primero, segundo y último, así como su fracción II de la LGEEPA; 2, 3, 4 fracciones I, III y VII, 5 inciso N); 12, 37, 38, 44 y 45, primer párrafo y fracción II del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 73, fracciones I, II y III, 74 fracciones I, II, III, IV, V y VI, 76 fracciones I, II y III, 77 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 37 fracciones I. Nivel avanzado: Incisos; a, b, c, d, e, f, g, h, i, l, m, n, ñ y o; II. Nivel intermedio: Incisos; a, b, c, f, g, h, i, j, k, l, m, n, ñ y o, 40 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 14, 26, y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 38 primer párrafo, 39 y 40 fracción IX inciso c y XXXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicado el 26 de noviembre de 2012 en el Diario Oficial de la Federación; y al Lineamiento Quinto 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



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

Tel.: (01983) 8350227 www.semarnat.gob.mx

Página 7 de 63



Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

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 76 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 41 último párrafo de su Reglamento, 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, en el nivel intermedio o avanzado, según corresponda, de acuerdo con lo ordenado en el artículo 77 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, su Reglamento y las disposiciones que de ellos se deriven.

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

- V. Que de conformidad a lo dispuesto por el artículo 39 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, que





Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será nombrado por el Secretario, como es el caso del Delegado Federal que emite el presente resolutivo, quien cuenta con el respectivo nombramiento de Delegado Federal de la SEMARNAT en Quintana Roo, de acuerdo al oficio de fecha 06 de Mayo de 2015, en relación al artículo anterior el artículo 19 fracción XXIII del mismo Reglamento, señala que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones que les sean señalados, encomienda o les corresponda 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 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.

**VI.** Con los lineamientos antes citados esta Delegación Federal de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó el trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido X Maben y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, 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, en el nivel avanzado, de acuerdo con lo ordenado en el artículo 77 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 37 fracción I y II, respectivamente del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 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 X Maben y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **Resultando 9** 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, esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestaciones alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al proyecto.

## 3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

**VIII.** Que derivado de la revisión de la información presentada en el Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido X Maben y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo, así



Y  
A



Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

como la información adicional citada en el **Resultando 19** de la presente Resolución, se identificó lo siguiente:

### Aprovechamiento Forestal Maderable.

El Ejido X Maben y Anexos cuentan con una superficie total de 73,400.00 hectáreas, de las cuales 43,712.00 hectáreas son consideradas como superficie forestal y serán destinadas al Aprovechamiento Forestal Maderable 11,200.00 hectareas.

La solicitud consiste en el aprovechamiento forestal maderable en una superficie de 11,200 hectáreas distribuidas en 7 anualidades con áreas de corta de 1600 hectáreas, para aprovechar un volumen total de 120,686.00 m<sup>3</sup> VTA, iniciando en 2016, terminando en 2022, y pendientes de ejecutar 32,512 hectáreas las cuales estarán en descanso, mientras se realiza el inventario forestal de esa superficie, desglosado de la siguiente manera:

Anualidad	Anualidad	Área de corta (hectáreas)	Posibilidad Anual (m <sup>3</sup> )
1	09/09/2016 a 31/Dic/2016	1600	14,918.00
2	01/01/2017 a 31/Dic/2017	1600	20,334.00
3	01/01/2018 a 31/Dic/2018	1600	17,996.00
4	01/01/2019 a 31/Dic/2019	1600	17,099.00
5	01/01/2020 a 31/Dic/2020	1600	16,213.00
6	01/01/2021 a 31/Dic/2021	1600	17,493.00
7	01/01/2022 a 31/Dic/2022	1600	16,633.00
8-25	01/01/2023 al 31/Dic/2040	Descanso	
<b>Total</b>		<b>11,200.00</b>	<b>120,686.00</b>

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

- Iniciar con ciclo de corta para aprovechar arbolado en 7 anualidades del año 2016 al 2022, posteriormente continuar con 18 anualidades en descanso de manera continua hasta 2040, con el mínimo impacto al ecosistema y la máxima contribución al desarrollo social y económico del **ejido X Maben y Anexos**.
- Realizar las actividades tendientes a generar y mantener los volúmenes de cosecha de las diferentes especies maderables: preciosas, blandas, duras y palizada, en las 7 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.



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACION FEDERAL EN QUINTANAROO

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos y Suelos  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

004380

Oficio N°03/ARRN/1677/16

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

- 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.

**Bosque irregular.-** Se planea aplicar el sistema de bosque irregular debido a las condiciones y características de monte que se tiene en el ejido **X-Maben y Anexos**, porque cuenta con una selva compuesta de árboles de edades diversas o que tiene manchones de árboles dispersos desiguales en el área forestal permanente. Se justifica la aplicación del *método de tratamiento de selección* en su modalidad individual o bosquetes, porque permite abrir el dosel superior de la selva al realizar el derribo del arbolado cortable susceptibles de aprovecharse y porque:

- Al abrir mayores espacios en la selva, permite la entrada de mayor cantidad de luz en el sotobosque.
- Al entrar una mayor cantidad de luz se estimula la germinación de las semillas de las especies heliófilas de interés comercial y se asegura la regeneración natural en el área de aprovechamiento.
- Al realizar las actividades de aprovechamiento del arbolado cortable, el derribo, troceo y arrastre de los fustes, remueve la capa superior de hojarasca y estimula también la germinación de la semilla para propiciar la regeneración natural en el área intervenida.
- Al continuar con bacadillas en las áreas perturbadas del área corta con árboles padres reproductores de semillas con ubicación orientada de este-oeste, se tiene asegurada la diseminación de semillas y se asegura la regeneración natural, espacios que le son favorables a las plantas para su crecimiento y desarrollo.
- Las posibilidades aptas para la regeneración natural es principalmente para las especies como el tzalam (*Lysiloma bahamensis*), caoba (*Swietenia macrophylla*), jabin (*Piscidia comunnis*), chaca (*Bursera simaruba*), entre otras.

Como tratamientos complementarios se plantea realizar la pica y dispersión de las puntas y ramas producto del troceo y saneamiento de los fustes de los árboles aprovechados, que no representen utilidad para



Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,  
Tel.: (01983) 8350227 www.semarnat.gob.mx

Página 11 de 63

8  
A



Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

utilizarse como productos secundarios, con el objeto de incorporar estos residuos al suelo para su descomposición y que sirvan como materia orgánica para mejorar su estructura.

### Justificación del sistema silvícola.

**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 blandas y duras que actualmente tienen un mercado asegurado y que existen en el área de estudio son el tzalam, chechen, chaca rojo, amapola, sacchaca, jabín, Chacteviga, Katalox, entre otras duras de diámetros menores que se utilizan como palizada; 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 responsable técnico del DTU y el ejido para evaluar las condiciones de sobrevivencia y la respuesta que dichas especies tengan después del aprovechamiento.

**Condiciones topográficas.-** Como se ha descrito anteriormente la superficie de estudio y en general en toda el área forestal, no existen elevaciones que rebasen los 20 grados de pendiente con una altitud promedio de 12.5 msnm. Toda la superficie es plana con pequeñas ondulaciones o elevaciones conocidas localmente como cuyerías. Estas condiciones topográficas son propicias para las especies antes mencionadas se desarrollen sin ningún problema, solo que se requiere del manejo para que se tenga un aprovechamiento ordenado y sostenido de los recursos forestales.

### Duración del ciclo de corta y especie guía.

Por tratarse de masas naturales heterogéneas manejadas con un criterio policíclico no aplica explícitamente el concepto de turno sino "ciclo de corta".

Se establece un ciclo de corta de 25 años, en el cual cada categoría de volumen presentará un adelanto hacia la categoría superior: la categoría de repoblado adelantará hacia la de reserva y ésta a su vez hacia la de cortable. En las áreas a ser intervenidas (correspondientes a la categoría de cortable) se establecerá a su vez el repoblado. En el caso del grupo la incorporación de los individuos de la reserva serán aquellos en los que el incremento diamétrico durante los 25 años alcancen el DMC.

Se establece como especie guía el Tzalam. Porque es de mayor presencia y el mercado está interesado en la especie.

El sistema de aprovechamiento está regulada por superficies asimiles o lo llamado "regulación por área", donde los volúmenes pueden variar debido a sus existencias dentro de ciertos parámetros máximos. La intervención no deberá superar una tercera parte del volumen total o bien un 30% del área basal (lo primero



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACION FEDERAL EN QUINTANAROO

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos y Suelos  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

084380

Oficio N°03/ARRN/1677/16

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

que se alcance en la operación). Este criterio permitirá articular el espacio disponible para cada categoría de arbolado (una tercera parte del espacio total para cada categoría).

### Método de tratamiento.

En cada anualidad se delimitará físicamente en el campo el área de corta a ser intervenida. En dicha área se seleccionará el arbolado cortable de acuerdo con la propuesta volumétrica que integra el presente documento. El área de corta será subdividida en cuadrículas de 500 por 500 metros para llevar un estricto control espacial de las actividades. Los patios de concentración de trocería (bacadillas) se diseñarán en lo posible guardando una relativa equidistancia entre los mismos.

De tal manera que cada cuadrícula se seleccionará el arbolado cortable aplicando un criterio de selección individual o cuando sea posible por bosquetes. El método prevé mantener una composición del monte similar a la existente, pero realizando actividades tendientes al enriquecimiento de la masa con las especies de mayor valor económico.

### Beneficio.

**Regeneración por bosquetes.** La regeneración natural en bosquetes será establecida en los claros que resultan de la apertura de patios temporales para la concentración de trocería. Lo normal es que estos patios se construyan con criterios estrictamente económicos que solo consideran la distancia más corta para el arrime de troncos. Sin embargo, para compatibilizar la extracción de trocería con los objetivos de la silvicultura, se establece que en estos patios cuya superficie oscila de  $\frac{1}{4}$  a  $\frac{1}{2}$  hectárea, se deberá dejar al menos un árbol semillero de especies preciosas, ubicado de tal manera que el viento disemine las semillas en el claro.

Con esto se espera producir bosquetes con abundantes individuos de preciosas, blandas y algunas duras tropicales heliófitas como el Tzalam el que es muy agresivo después de un disturbio artificial como el aprovechamiento forestal.

**Regeneración en grupos.** La regeneración natural en grupos se dará a partir de la cosecha de grupos de árboles que en las condiciones locales abren claros de 200 a 400 m<sup>2</sup>. En este caso se espera que se establezca una mezcla de especies intolerantes y tolerantes. En los casos en los que existe algún árbol semillero de especies preciosas se ampliará el claro cosechando la madera rolliza que sea útil para la construcción rural y turística.

**Regeneración en el ámbito individual.** La cosecha de árboles aislados abre claros que van de 140 a 200 m<sup>2</sup>. En ellos solo se espera el establecimiento de especies tolerantes como el Ramón y el Chicozapote. Para esto, el encargado de la supervisión del aprovechamiento forestal debe establecer su criterio para dejar arboles semilleros a una equidistancia favorable y de aproximadamente un 30 % de los árboles de la cuadrícula a manera de garantizar la permanencia de la especie.

La regeneración natural se complementará con plantaciones de enriquecimiento forestal. Se establecerán especies preciosas, duras tropicales y decorativas en las bacadillas y en los claros de grupos de árboles.



Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

## Tratamientos complementarios.

**Aclareos.** Se pretende eliminar de la selva aquellos arboles severamente dañados (derribados vivos, quebrados, muertos, plagados y enfermos) que están suprimiendo individuos sanos que constituyen la cosecha futura, con el objeto de encaminar la actividad a obtener una selva sana. Esta labor generará material que podrá ser comercializada como palizada y en algunos casos podrá ser usada para aserrío, cuando se trate de especies comerciales, por lo que se propone que los volúmenes que se generen sean descontados del autorizado, teniendo en cuenta que no tendrán que llegar necesariamente a los diámetros mínimos de corta. Para llevar un control, se generará una relación de marqueo por cuadrantes (igual que en el aprovechamiento) de aquellos arboles a eliminar.

## Corta de plantas trepadoras.

Las plantas trepadoras impiden más el crecimiento de los árboles de futura cosecha que los árboles adyacentes de especies no comerciales. Las plantas trepadoras generalmente están más entrelazadas con el follaje de los árboles de futura cosecha y, en algunos casos, cubren completamente las copas de éstos, impidiendo la fotosíntesis y causando la muerte del árbol. Algunas especies de plantas trepadoras envuelven a los fustes de los árboles, desfigurándolos y quitándoles su valor maderable. Por consiguiente, para la liberación de árboles de futura cosecha, siempre se deberá proceder a la corta de plantas trepadoras, al margen de la aplicación de procedimientos para la eliminación de árboles no comerciales.

Cuando se procede a la corta de plantas trepadoras, existe la tendencia a cortar sólo aquellas más conspicuas o las que se encuentran más cerca al árbol a ser liberado. Si bien los tallos de la mayoría de las trepadoras se originan directamente debajo de la copa del árbol hospedero, en ciertas ocasiones estas plantas provienen de la copa de otros árboles cercanos y, a menudo, sus tallos no se generan cerca del fuste. Por esta razón, las cuadrillas de trabajo deberán inspeccionar el área, a fin de determinar el origen de las plantas trepadoras y lograr la liberación efectiva de estas plantas.

No es necesario cortar los bejucos en más de una parte. En general, un solo corte a la altura del pecho es suficiente para combatir estas plantas, ya que la parte inferior cae al suelo.

Las plantas trepadoras no deben cortarse cerca al suelo, puesto que pueden brindar un punto de origen para enraizarse y volver a infestar el dosel, además que los cortes bajos hacen difícil determinar qué bejucos ya han sido cortados.

## Control de residuos.

El control de residuos es determinante, principalmente porque se está proponiendo un aprovechamiento maderable que generará desperdicios en puntas y ramas producto del troceo y desrame del arbolado susceptible de aprovecharse, por ello es importante realizar las actividades silvícolas complementarias que se están proponiendo en el DTU; para evitar que se dejen residuos que pudieran ser una amenaza para la propagación de incendios, plagas y enfermedades que afecten al área forestal.

Las condiciones en cuanto a la cobertura de aplicación de los tratamientos complementarios en las áreas de corta se van definir de acuerdo a las condiciones económicas del ejido, porque se aclara que no será posible

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACION FEDERAL EN QUINTANAROO

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos y Suelos  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

004380

Oficio N°03/ARRN/1677/16

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

cubrir una cobertura del 100% de las áreas de corta, ya que esto no es posible porque se requerirá de una mayor cantidad de recursos económicos que el manejo forestal no puede cubrir.

### Actividades para el manejo y conservación de la biodiversidad.

Las mejores prácticas de manejo forestal para la conservación de la biodiversidad se diseñaron en tres niveles: de paisaje, que está integrado para este predio una práctica de manejo que permiten la conectividad de hábitats así como el intercambio de individuos entre poblaciones como resultado de la diversidad estructural de los rodales; a nivel de rodal, con cuatro prácticas que manejan la estructura forestal de los bosques por estar relacionada con el hábitat de muchas especies de plantas y animales y a nivel de sitio, con dos prácticas específicas para manejar especies o hábitats.

**Prácticas a nivel paisaje:** Red de áreas de conservación.

**Prácticas a nivel rodal:** Vertical y horizontal, estructura y diversidad de especies, formación de micro hábitats y biomasa residual de la cosecha forestal.

**Prácticas a nivel sitio:** Mantenimiento de árboles secos o con cavidades y limpieza de las áreas de corta.

## 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.

De acuerdo con la clasificación climática de Köppen, modificada por Enriqueta García, el Sistema Ambiental presenta 3 tipos de clima *Cálidos subhúmedos*: **Aw1** *Intermedio con régimen de lluvias en verano*, se localiza en el extremo noroeste del polígono, cubriendo el 0.3% del SA; **Aw1(x')** *Intermedio con régimen de lluvias intermedio*, es el tipo de clima que abarca la mayor superficie del SA (73.1%), localizándose en el lado oeste del polígono; y **Aw2(x')** *El más húmedo con régimen de lluvias intermedio* el cual se localiza en el lado este del SA y ocupa el 26.6% del polígono. La temperatura media anual es de 26.4 °C, con diferencias de media mensual de 4.1°C entre el mes más caliente y el mes más frío, lo que implica mediana variabilidad. Los meses calurosos se presentan entre los meses de mayo a septiembre con temperatura media de 26.4 °C, siendo el mes de junio el más caluroso; mientras que los fríos son entre Diciembre y Febrero con temperatura promedio de 24.3 °C. El régimen de lluvias es regular con precipitación media anual de 1,206.5 mm, presentándose con mayor intensidad de junio a octubre con un rango de 144.3 mm a 232.6 mm.

Los vientos dominantes son los alisios que se presentan casi todo el año con dirección del Este al Suroeste. Las velocidades promedio que registran estos vientos son de 2.3 m/s. Durante el otoño e invierno, aparecen otros que siguen la ruta Norte-Noroeste, con velocidades máximas de 7.5m/s. De acuerdo con la clasificación climática de Köppen, modificada por Enriqueta García, el Sistema Ambiental presenta 3 tipos de



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

Tel.: (01983) 8350227 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

Página 15 de 63

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

clima *Cálidos subhúmedos: Aw1 Intermedio con régimen de lluvias en verano*, se localiza en el extremo noroeste del polígono, cubriendo el 0.3% del SA; **Aw1(x')** *Intermedio con régimen de lluvias intermedio*, es el tipo de clima que abarca la mayor superficie del SA (73.1%), localizándose en el lado oeste del polígono; y **Aw2(x')** *El mas húmedo con régimen de lluvias intermedio* el cual se localiza en el lado este del SA y ocupa el 26.6% del polígono. La temperatura media anual es de 26.4 °C, con diferencias de media mensual de 4.1°C entre el mes más caliente y el mes más frío, lo que implica mediana variabilidad. Los meses calurosos se presentan entre los meses de Mayo a Septiembre con temperatura media de 26.4 °C, siendo el mes de Junio el más caluroso; mientras que los fríos son entre Diciembre y Febrero con temperatura promedio de 24.3 °C. El régimen de lluvias es regular con precipitación media anual de 1,206.5 mm, presentándose con mayor intensidad de junio a octubre con un rango de 144.3 mm a 232.6 mm.

Los vientos dominantes son los alisios que se presentan casi todo el año con dirección del Este al Suroeste. Las velocidades promedio que registran estos vientos son de 2.3 m/s. Durante el otoño e invierno, aparecen otros que siguen la ruta Norte-Noroeste, con velocidades máximas de 7.5m/s..

## **b) Geomorfología.**

El Sistema Ambiental se encuentra localizado en la Provincia Fisiografica denominada Península de Yucatan, Subprovincia fisiográfica, llamada Carso Yucateco que abarca el 95% y, Costa baja de Quintana Roo con el 5% de la superficie del SA. Se caracterizan porque en los niveles inferiores de sus losas existen capas de conchillas cementadas recubiertas por calizas duras de color amarillento con restos de moluscos y madréporas incluidos. Desde el punto de vista geomorfológico la zona se trata de una formación básicamente sedimentaria de gran espesor en la cual la roca volcánica original que formara la placa de Yucatán se encuentra a gran profundidad y cubierta en toda su extensión por calizas de distinta naturaleza y antigüedad.

**Características litológicas del área.-** La base rocosa del SA es de tipo calcáreo y reciente, y con elevado contenido de calizas y en menor porcentaje de dolomitas (<10%), es decir, de tipo sedimentario con abundante pedacería y fragmentos diminutos de conchas, coral y arena gruesa de origen biogénico. Estas características se desarrollan sobre calizas del terciario superior, la laja que constituye la roca madre.

## **c) Relieve.**

El relieve del Sistema Ambiental presenta en general un relieve plano, con algunas zonas de lomeríos de poca elevación. El terreno es una extensa planicie con marcadas ondulaciones; la transición de planada a loma está representada en su mayoría con pendientes en el rango de 30-60%, abarcando el 97% de la superficie total del Sistema Ambiental y las pendientes de 0-30% representa el 3%.

## **d) Suelos.**





Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

El Sistema Ambiental presenta 5 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 son: Leptosol (LP) el cual abarca el 73.7% del SA y Luvisol (LV) que cubre el 24.5% y cuyos nombres equivalentes en la clasificación maya son Tzek'el, Pus-Lu'um y K'ankab. (FUENTE: Cartas Edafológicas del INEGI).

### **e) Hidrología superficial y subterránea.**

El Sistema Ambiental se ubica dentro de la Región Hidrológica (RH33), denominada Yucatán Este (Quintana Roo); en la cuenca: Cuencas Cerradas, abarcando dos subcuencas 1) (RH33Ba) denominada *L. Chunyaxche* y varias que cubre el 93% del Sistema Ambiental y 2) (RH33Bb) *Xpechil, Felipe Carrillo Puerto, Chunhuhab, Yoactun, L. Pallagua*, ubicada en el extremo suroeste del polígono cubriendo el 7% del polígono. No existen escurrimientos superficiales a causa de que el agua precipitada se infiltra a consecuencia de las rocas calizas fracturadas que constituyen el sustrato rocoso altamente permeable.

Tomando en cuenta que el relieve es básicamente plano y el subsuelo de sedimentos calcáreos presenta fuerte disolución por la presencia constante de agua esto ocasiona que el sistema hidrológico superficial no este desarrollado, a pesar de las elevadas precipitaciones que se registran en la zona, el drenaje superficial es rápido, esto debido a la elevada permeabilidad de las rocas, a la escasa pendiente existe una rápida infiltración del agua superficial con una retención moderada en el suelo y la acumulación del exceso en mantos subterráneos.

Existen lagunas como laguna Azul, laguna Ianki-wic, laguna San Andrés, L. Donato, L. Chunyaxche, entre las principales.

### **f) Hidrología subterránea.**

Son importantes las aguas subterráneas pues a través de ellas se realiza el abasto de agua potable. Estas afloran eventualmente a través de cenotes que se han producido por la disolución de la capa rocosa, tal es el caso de los cenotes que se encuentran en las comunidades de Ejido X Maben y Anexos.

Principales corrientes y cuerpos de agua en el Municipio de Felipe Carrillo Puerto que tenga influencia sobre el ejido X Maben y Anexos, en particular sobre el área de manejo forestal.

### **Aspectos Bióticos.**





Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

**a) Vegetación terrestre.**

Se reconocen 4 principales tipos de vegetación en el Sistema Ambiental, la Selva Mediana Subperennifolia (96.74%), Selva Mediana Subcaducifolia (0.49%), Vegetación de Tular (0.06%), Selva Baja Espinosa Subperennifolia (0.01%), de los cuales el primero cubre la mayor parte de la superficie total.

**Selva mediana subperennifolia.** Es el tipo de vegetación más abundante. Las especies arbóreas más importantes son el ramón (*Brosimum alicastrum*), el chechén negro (*Metopium brownei*), el chicozapote (*Manilkara zapota*), el zapotillo (*Pouteria reticulata*), el chaca rojo (*Bursera simaruba*), el jobo (*Spondias mombin*), el yaaxnik (*Vitex gaumeri*), la guaya (*Talisia olivaeformis*), kaniste (*Pouteria campechana*), la amapola (*Pseudobombax ellipticum*), el tzalam (*Lysiloma bahamensis*) entre otras. El extracto arbóreo alcanza hasta 20 metros de altura.

Otras especies de la selva mediana son la caoba (*Sweitenia macrophylla*), bojón (*Cordia alliodora*), caracolillo (*Mastichodendron capiri*), cedro (*Cedrela odorata*), ceiba (*Ceiba pentandra*), chacte cok (*Sickingia salvadorensis*), chacte viga (*Caesalpinia platyloba*), chique (*Chrysophyllum mexicanum*), chintok (*Krugiodendron ferreum*), copal (*Protium copal*), elemuy (*Malmea depressa*), jabín (*Piscidia communis*), jobillo (*Astronium graveolens*), katalox (*Swartzia cubensis*), kitanché (*Caesalpinia gaumeri*), laurel (*Nectandra sp.*), limonaria (*Trichilia minutiflora*), machiche (*Lonchocarpus castilloi*), maculis (*Tabebuia rosea*), pasaak (*Simarouba glauca*), pich (*Enterolobium cyclocarpum*), pimienta (*Pimenta dioica*), pixoy (*Guazuma ulmifolia*), pochote (*Ceiba aesculifolia*), roble (*Bourreria oxiphyllaria*), sac chacá (*Dendrophanax arboreus*), siricoté (*Cordia dodecandra*). En algunas especies de árboles de estas selvas se presentan con frecuencia raíces tubulares o contrafuertes (p. ej. en el ramón, caoba y chicozapote). Además, regularmente poseen muchas epífitas y lianas.

**Selva mediana subcaducifolia.-** Esta comunidad se encuentra en una pequeña porción en la parte noroeste del SA. Sus suelos aunque pedregosos tienen una pequeña capa de materia orgánica formada por la gran cantidad de hojas que dejan caer los árboles.

Está constituida por árboles cuya estatura promedio oscila entre 10 y 20 metros en el estrato superior; la principal característica de este tipo de vegetación es que del 50 al 75 % de las especies pierden sus hojas en la época seca del año, no son comunes las epífitas ni las trepadoras y las hojas de las plantas son frecuentemente coriáceas.

Como especies dominantes están: *Acacia pennatula*, *Caesalpinia gaumeri*, *Caesalpinia platyloba*, *Lysiloma latisiliquum*, *Enterolobium cyclocarpum*, *Mimosa bahamensis*, *Spondias mombin*, *Metopium brownei*, *Cochlospermum vitifolium*, *Guazuma ulmifolia*, *Trema micrantha*, *Annona reticulata*, *Gyrocarpus*





0.4330

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

*americanus, Piscidia piscipula, Pithecellobium dulce, Pithecellobium albicans, Sapindus saponaria, Gliciridia sepium, Acacia cornigera, Cedrela mexicana, Bursera simaruba, Simaruba glauca, Vitex gaumeri, Bucida buceras, y Gymnopodium floribundum.*

**Selva baja espinosa subperennifolia.**- Este tipo de vegetación representa un grupo de comunidades poco homogéneas, en donde los caracteres en común son la presencia de árboles espinosos y de baja altura. Son difíciles de delimitar debido a que frecuentemente pasan a formar parte de otros tipos de vegetación como el chaparral y la selva baja caducifolia.

Se distribuye en una pequeña porción del lado este del SA y se distingue por su gran abundancia de epífitas, especialmente orquídeas y bromelias. Sus especies más importantes son: el palo de tinte (*Haematoxylon campechianum*), pucté (*Bucida buceras*), nance (*Byrsonima crassifolia*), que son especies que dominan cada una por separado en distintas comunidades. El extracto arbóreo es cerrado, donde las especies que lo forman miden entre 5 y 15 metros, y principalmente se establecen en depresiones inundables de suelos ak'al-che.

**Tular.**- Es una comunidad cuya característica más importante es que posee especies arbustivas y arbóreas dispersas, pero tiene como especies dominantes a las gramíneas y las ciperáceas del estrato herbáceo. Presenta suelos arcilloso, profundos con gran cantidad de materia orgánica que se inunda en la época de lluvias.

En algunas áreas con vegetación inundable se presentan pequeños islotes de vegetación. Este tipo de asociación se desarrolla característicamente en zonas en donde la inundación es profunda, y en términos generales se caracteriza por la presencia de una gran cantidad de plantas epífitas. En las áreas más profundas no hay vegetación. Cuando se eleva el terreno un poco hacia la selva, se mezclan las gramíneas con muy pocas especies de árboles de la selva baja inundable como *Crescentia cujete*, pero con muy poca densidad. Los usos principales de la vegetación, son diversos, destacando la madera en rollo para comercializarse la cual a su vez sufre diversos procesos de valor agregado. Otro uso es como palizada, que sirve para la construcción de sus viviendas típicas de la región y para construcciones rústicas en los centros turísticos.

### Especie vegetales bajo régimen de protección legal.

Las especies 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 DE RIESGO	DISTRIBUCIÓN
Despeinada	<i>Beaucarnea plabilis</i>	A	Endémica





Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

Palma Chit	<i>Thrinax radiata</i>	A	No endémica
Zamia	<i>Zamia polimorpha</i>	A	No endémica
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	Pr	No endémica
Jobillo	<i>Astronium graveolens</i>	A	No endémica

### b) Fauna Terrestre.

El muestreo de la fauna se realizó mediante método indirecto, por rastro, huellas, excretas, cuevas y echaderos. Se registraron 27 especies en el SA de las cuales se encuentran en algún estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CATEGORÍA DE RIESGO	DISTRIBUCIÓN
<b>Mamíferos</b>			
Ocelote	<i>Leopardus pardalis</i>	P	No endémica
Mono araña	<i>Ateles geoffroyi</i>	P	No endémica
Ardilla	<i>Sciurus yucatanensis</i>	P	No endémica
Tigrillo, Chak'shikin	<i>Leopardus wiedii</i>	P	No endémica
Jaguar tigre	<i>Panthera onca</i>	P	No endémica
Jaguarundi,	<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	A	No endémica
Mico de noche	<i>Potos flavus</i>	Pr	No endémica
Puercoespín	<i>Coendou mexicanus</i>	A	No endémica
Oso hormiguero	<i>Tamandua m. mexicana</i>	P	No endémica
Cabeza de viejo	<i>Eira barbara</i>	P	No endémica
Saraguato	<i>Alouatta pigra</i>	P	No endémica
Jabalí labios blancos	<i>Tayassu pecari</i>	P	No endémica
<b>Reptiles</b>			
Víbora de cascabel	<i>Crotalus durissus</i>	Pr	No endémica
Och-can, Mazacuata	<i>Boa constrictor</i>	A	No endémica
Coralillo	<i>Micrurus diastema</i>	Pr	Endémica
Chupa caracoles	<i>Dipsas brevifacies</i>	Pr	No endémica
Cocodrilo de pantano	<i>Crocodylus moreletii</i>	Pr	No endémica
Rana de casco yucateca	<i>Triprion petasatus</i>	Pr	No endémica
Rana leopardo	<i>Lithobates brownorum</i>	Pr	Endémica
Tortuga de orejas rojas	<i>Trachemys scripta</i>	Pr	No endémica





Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CATEGORÍA DE RIESGO	DISTRIBUCIÓN
<b>Aves</b>			
Hocofaisán	<i>Crax rubra</i>	A	No endémica
Tucán pico canoa	<i>Ramphastos sulfuratus</i>	A	No endémica
Loro yucateco	<i>Amazona xantholora</i>	A	Endémica
Perico Pecho sucio	<i>Aratinga nana</i>	Pr	No endémica
Cojolita	<i>Penelope purpurascens</i>	A	No endémica
Paloma café	<i>Leptotila verreauxi</i>	Pr	Endémica
Pavo ocelado	<i>Meleagris ocellata</i>	A	No endémica

**c) Paisaje.**

El predio tiene una altitud promedio de 12.5 msnm; Existen pendientes menores comúnmente llamadas planadas y áreas con pequeñas ondulaciones menores de 20°, lo que genera una escasa visibilidad no mayor a los 20 mts, ya que son lomeríos generalmente de piedra cubiertos de vegetación arbórea y arbustiva. La altura de la vegetación oscila entre los 15 y 20 mts y la cobertura de la copa es alrededor del 80%. La densidad de la vegetación en el predio es por lo general moderadamente cerrada y la visibilidad en el interior no es superior a los 15 metros, ya que los troncos de los árboles se van superponiendo en el campo visual, las únicas zonas en el predio que presenta visibilidad moderada amplia es en la parte de las mensuras y caminos que lo atraviesan.

Corresponden a las características de la Selva Mediana Subperennifolia, ya que existe una diversidad de condiciones que mejoran el impacto visual y la calidad del paisaje, en el predio hay presencia de afloramientos rocosos en los que se forman depósitos de aguas temporales, llamados localmente *Sartenejas*, esenciales para la fauna silvestre.

También existe dentro la vegetación, especies arbóreas que por sus características sirven de refugio o habitat para la vida silvestre. Es posible encontrar una gran variedad de aves canoras de forma regular en todo el predio, que varía a lo largo del día y época del año, así como otras especies de fauna entre mamíferos y reptiles. Con respecto a la fragilidad del paisaje exclusivamente dentro de la zona de aprovechamiento se puede mencionar que la implementación del proyecto causará un cierto grado de afectación al paisaje, ya que implica aprovechar la cobertura arbórea, modificando temporalmente la estructura horizontal, que se verá beneficiada con la redistribución espacial de los árboles residuales. Por su naturaleza, la vegetación local tiene una gran resiliencia y no se verá afectada de manera permanente durante las actividades del proyecto.

Dentro del predio no existe actividad humana significativa a excepción de los ejidatarios que recorren el predio en determinadas circunstancias, por trabajo de vigilancia. Los centros de población se encuentran a varios kilómetros del AFP y no figuran dentro del paisaje del predio.



Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

**Análisis y diagnóstico del sistema ambiental.**

Con base a la caracterización realizada en el apartado anterior en forma cualitativa se afirma que el uso actual del suelo actual es netamente forestal y se describe la estructura del sistema ambiental del sitio en donde se pretende llevar a cabo el proyecto y donde se han identificado los componentes clave que son la infraestructura, el medio físico, biológico y la disposición de los recursos humanos existentes, el nivel social y ambiental que predomina actualmente en el ejido X Maben y Anexos, y su relación con el entorno.

El sistema ambiental donde está inmerso el predio es un área con vegetación de Selva mediana subperennifolia y superficies con etapas sucesionales; así como, áreas destinadas para las actividades agrícolas y pecuarias de los propios ejidatarios.

El área donde se implementará el presente DTU para el aprovechamiento forestal maderable abarca una superficie de 11,200 hectáreas de las 40,000 que el ejido ha destinado como Área Forestal Permanente desde hace más de 25 años, y en la cual con los datos obtenidos de los recorridos de campo y del inventario forestal se considera en buen estado de conservación, ya que no existen áreas con deforestación, áreas afectadas por incendios forestales o áreas agropecuarias que constituyan escasa biodiversidad; sino al contrario, dado que existen especies de flora y fauna silvestre como los felinos y orquídeas que han sido catalogados como especies indicadoras de conservación natural y que no serán afectadas por los trabajos del aprovechamiento forestal maderable.

Al utilizar el método de cortas de selección y técnicas como el derribo direccional, se evitará afectar a la vegetación circundante de repoblado establecido con lo cual se asegura la regeneración y repoblación natural de la vegetación en el área intervenida; asegurando con ello la continuidad del recurso natural. Además, que al abrir el dosel en la selva las demás especies del estrato inferior podrán obtener energía lumínica que les genere las condiciones para su rápido crecimiento y desarrollo.

Con respecto a las especies de fauna silvestre, el aprovechamiento forestal maderable no le afectaría, ya que como se ha dicho anteriormente la superficie del AFP es de 40,000 has. y el aprovechamiento maderable se llevara a cabo por áreas de corta anuales por lo que dichas especies tendrán suficiente espacio para su desplazamiento sin ser afectados por las actividades del DTU.

Por otra parte, las actividades del aprovechamiento forestal no afectan a la dinámica del suelo ya que al ser generalmente plano no existe riesgo de erosión, además de que las especies halófilas rápidamente colonizan los claros y con sus raíces fijan el suelo nuevamente.

**5. JUSTIFICACIÓN LEGAL DE ÁMBITO DE COMPETENCIA**



Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

- 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 **11,200 hectáreas** son actividades que se encuentran previstas de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 3 fracciones XX y XXI, 28 fracciones V y XII de la **LGEEPA**; 5 inciso N) fracciones I, II, III, IV, 9, 10 fracciones I y II, 12 fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, y 17 fracciones I, II y III del **RLGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; 73, fracciones I, II y III, 74 fracciones I, II, III, IV, V y VI, 76 fracciones I, II y III, 77 de la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**; 37 fracciones I. Nivel avanzado: Incisos; a, b, c, d, e, f, g, h, i, l, m, n, ñ y o; II. Nivel intermedio: Incisos; a, b, c, f, g, h, i, j, k, l, m, n, ñ y o, 40 del **Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**, los cuales establecen lo siguiente:

### **En materia de Evaluación del Impacto Ambiental**

### **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**

**Artículo 30.** Para los efectos de esta Ley se entiende por:

....

**XX. Impacto ambiental:** Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza;

**XXI. Manifestación del impacto ambiental:** El documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental, significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo;

....

**Artículo 28.** La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente. Para ello, en los casos que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguno de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:

....

V.- Aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración;

XI.- Obras en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación;

....



Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

## **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**

**Artículo 5.** Quienes pretendan llevar a cabo alguno de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:

...

N) Aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración:

- I. Aprovechamiento de especies sujetas a protección;
- II. Aprovechamiento de cualquier recurso forestal maderable y no maderable en selvas tropicales, con excepción del que realicen las comunidades asentadas en dichos ecosistemas, siempre que no se utilicen especies protegidas y tenga como propósito el autoconsumo familiar, y
- III. Cualquier aprovechamiento persistente de especies de difícil regeneración, y
- IV. Aprovechamientos forestales en áreas naturales protegidas.

....

**Artículo 9.** Los promoventes deberán presentar ante la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que se solicita autorización.

La Información que contenga la manifestación de impacto ambiental deberá referirse a circunstancias ambientales relevantes vinculadas con la realización del proyecto...

**Artículo 10.** Las manifestaciones de impacto ambiental deberán presentarse en las siguientes modalidades:

- I. Regional, o
- II. Particular.

**Artículo 12.** La manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, deberá contener la siguiente información:

- I. Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental;
- II. Descripción del proyecto;
- III. Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo;
- IV. Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto;



Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

- V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales;
- VI. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales;
- VII. Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas, y
- VIII. Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores.

**Artículo 17.** El promovente deberá presentar a la Secretaría la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental, anexando:

- I. La manifestación de impacto ambiental;
- II. Un resumen del contenido de la manifestación de impacto ambiental, presentado en disquete, y
- III. Una copia sellada de la constancia del pago de derechos correspondientes...

### **En materia de Aprovechamiento Forestal Maderable**

#### **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**

**Artículo 73.** Se requiere autorización de la Secretaría para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en terrenos forestales o preferentemente forestales. Dicha autorización comprenderá la del programa de manejo a que se refiere la presente Ley y la que, en su caso, corresponda otorgar en materia de impacto ambiental, en los términos de la legislación aplicable...

**Artículo 74.** Las solicitudes para obtener autorización de aprovechamiento de recursos forestales maderables, deberán acompañarse de:

- I. El nombre, denominación o razón social y domicilio del propietario o poseedor del predio, o de quien tenga el derecho a realizar el aprovechamiento en términos de las disposiciones legales;
- II. Copia certificada del título que acredite el derecho de propiedad o posesión respecto del terreno o terrenos objeto de la solicitud;
- III. Tratándose de ejidos y comunidades, deberán presentar acta de asamblea de conformidad con la Ley Agraria, en la que se contenga el acuerdo para llevar a cabo el aprovechamiento, así como copia certificada del Reglamento interno en el cual se definan las obligaciones y formas de participación en las labores de cultivo, protección y fomento de sus recursos;
- IV. Plano georeferenciado indicando ubicación, superficie y colindancias del predio;
- V. El programa de manejo forestal, y
- VI. Una manifestación, bajo protesta de decir verdad, de la situación legal del predio o predios y, en su caso, sobre conflictos agrarios.

**Artículo 76.** Los siguientes aprovechamientos forestales requieren la presentación de una manifestación de impacto ambiental, en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente:

- I. En selvas tropicales mayores a 20 hectáreas;



Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

- II. En aprovechamientos de especies forestales de difícil regeneración, y
- III. En áreas naturales protegidas...

**Artículo 77.** Para obtener autorización de aprovechamiento de recursos forestales maderables en superficies menores o iguales a 20 hectáreas, el programa de manejo forestal que debe acompañarse, será simplificado por predio o por conjunto de predios que no rebasen en total las 250 hectáreas.

Tratándose de aprovechamientos de recursos forestales maderables en superficies mayores a 20 hectáreas y menores o iguales a 250 hectáreas, se requiere que el interesado presente un programa de manejo forestal con un nivel intermedio.

Tratándose de aprovechamientos de recursos forestales maderables en superficies mayores a 250 hectáreas, se requiere que el interesado presente un Programa de manejo forestal con un nivel avanzado...

### **Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**

**Artículo 37.** Los programas de manejo para el aprovechamiento de recursos forestales maderables, deberán contener:

**I. Para el nivel avanzado:**

- a) Objetivos generales y específicos;
- b) Ciclo de corta y el turno;
- c) Análisis de la respuesta del recurso a los tratamientos aplicados anteriormente, con datos dasométricos comparativos;
- d) Clasificación y cuantificación de las superficies del predio o conjuntos de predios, de acuerdo con lo establecido en el artículo 28 del presente Reglamento;
- e) Diagnóstico general de las características físicas y biológicas de las superficies, que deberá incluir clima, suelo, topografía, hidrología, tipos y estructura de la vegetación y especies dominantes de flora y fauna silvestres;
- f) Estudio dasométricos, que deberá contener la descripción de la metodología del inventario en el predio, cuya confiabilidad mínima deberá ser del noventa y cinco por ciento y un error de muestreo máximo del diez por ciento; las existencias volumétricas, densidades promedio, incrementos, edad y turno de aprovechamiento y diámetro de corta, así como las densidades residuales. Esta información deberá presentarse en totales, por unidad mínima de manejo y por especie, anexando la memoria de cálculo;
- g) Justificación del sistema silvícola, que incluya los tratamientos complementarios;
- h) Posibilidad anual y descripción del procedimiento para su obtención, plan de cortas por unidad mínima de manejo, tratamientos silvícolas a aplicar y la propuesta de distribución de productos;
- i) Descripción y, en su caso, la planeación de la infraestructura necesaria para la ejecución del programa de manejo forestal y el transporte de las materias primas forestales;



Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

- j) Los compromisos de reforestación cuando no se presente la regeneración natural;
- k) Medidas necesarias para prevenir, controlar y combatir incendios, plagas y enfermedades forestales, así como el calendario para su ejecución;
- l) Descripción y programación de las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales durante las distintas etapas de manejo, así como las que se deberán realizar aun cuando el predio se encuentre en receso o termine la vigencia de la autorización. Cuando existan especies de flora y fauna silvestres en riesgo, se especificarán las medidas de conservación y protección de su hábitat. Cuando exista autorización favorable en materia de impacto ambiental para el aprovechamiento solicitado, se exceptuará la presentación de lo indicado en el presente inciso;
- m) Las acciones encaminadas para la rehabilitación de las áreas de restauración y su programación;
- n) Método para la identificación del arbolado por aprovechar, el cual deberá ser personalizado, indeleble y notable a simple vista;
- ñ) Nombre, denominación o razón social y datos de inscripción en el Registro del prestador de servicios técnicos forestales que haya formulado el programa y, en su caso, del responsable de dirigir su ejecución y evaluación, y
- o) Planos en los que se indiquen áreas de corta, clasificación de superficies, infraestructura y diseño de muestreo.

II. **Para el nivel intermedio:** Los señalados en los incisos a), b), c), f), g), h), i), j), k), l), m), n), ñ) y o) de la fracción I del presente artículo, así como la cuantificación de superficies y la identificación del tipo de vegetación y especies dominantes,...

**Artículo 40.** Los criterios y las especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestales se establecerán en las normas oficiales mexicanas que para tal efecto expida la Secretaría.

Que conforme a lo manifestado por el **Promoviente** 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.





Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

- **NOM-152-SEMARNAT-2006.** Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de los recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas.

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

**XI.** 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 Delegación Federal 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.

**Lista de especies de Flora en la NOM-059-SEMARNAT-2010.**

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CATEGORÍA DE RIESGO	DISTRIBUCIÓN
Despeinada	<sup>C</sup> Beaucarnea <del>cop</del> plabilis	A	Endémica
Palma Chit	<sup>D</sup> Thrinax <del>rad</del> atata	A	No endémica
Zamia	<sup>E</sup> Zamia <del>poli</del> morpha	A	No endémica
Cedro	<sup>F</sup> Cedrela odorata	Pr	No endémica
Jobillo	Astronium graveolens	A	No endémica

Especies de fauna

registradas en los sitios de muestreo y su estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CATEGORÍA DE RIESGO	DISTRIBUCIÓN
<b>Mamíferos</b>			
Ocelote	Leopardus pardalis	P	No endémica
Mono araña	Ateles geoffroyi	P	No endémica
Ardilla	Sciurus yucatanensis	P	No endémica
Tigrillo, Chak'shikin	Leopardus wiedii	P	No endémica





Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CATEGORÍA DE RIESGO	DISTRIBUCIÓN
Jaguar tigre	<i>Panthera onca</i>	P	No endémica
Jaguarundi,	<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	A	No endémica
Mico de noche	<i>Potos flavus</i>	Pr	No endémica
Puercoespín	<i>Coendou mexicanus</i>	A	No endémica
Oso hormiguero	<i>Tamandua m. mexicana</i>	P	No endémica
Cabeza de viejo	<i>Eira barbara</i>	P	No endémica
Saraguato	<i>Alouatta pigra</i>	P	No endémica
Jabalí labios blancos	<i>Tayassu pecari</i>	P	No endémica
<b>Reptiles</b>			
Víbora de cascabel	<i>Crotalus durissus</i>	Pr	No endémica
Och-can, Mazacuata	<i>Boa constrictor</i>	A	No endémica
Coralillo	<i>Micrurus diastema</i>	Pr	Endémica
Chupa caracoles	<i>Dipsas brevifacies</i>	Pr	No endémica
Cocodrilo de pantano	<i>Crocodylus moreletii</i>	Pr	No endémica
Rana de casco yucateca	<i>Tripriion petasatus</i>	Pr	No endémica
Rana leopardo	<i>Lithobates brownorum</i>	Pr	Endémica
Tortuga de orejas rojas	<i>Trachemys scripta</i>	Pr	No endémica
<b>Aves</b>			
Hocofaisán	<i>Crax rubra</i>	A	No endémica
Tucán pico canoa	<i>Ramphastos sulfuratus</i>	A	No endémica
Loro yucateco	<i>Amazona xantholora</i>	A	Endémica
Perico Pecho sucio	<i>Aratinga nana</i>	Pr	No endémica
Cojolita	<i>Penelope purpurascens</i>	A	No endémica
Paloma café	<i>Leptotila verreauxi</i>	Pr	Endémica
Pavo ocelado	<i>Meleagris ocellata</i>	A	No endémica

**NOM-059-SEMARNAT-2010**, de acuerdo con lo señalado por el promovente no se pretende realizar el aprovechamiento de las 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:





Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

## **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 realizarán cortas a matarrasa o tratamientos silvícolas de alta intensidad porque el relieve del suelo en el predio es prácticamente plano, no existen relieves accidentados, la propuesta de aprovechamiento no es de alta intensidad. Por lo que esta especificación no aplica para el desarrollo del proyecto. Se establecen diámetros mínimos de corta para las especies de acuerdo a su desarrollo: 55 cm de DAP para la especie de Amapola, 35 cm de DAP para corrientes tropicales Blandas y Duras y de 5 a 20 cm para el grupo especies tropicales de diámetros menores que se utilizan como Palizada; estos criterios permiten asegurar existencias residuales mayores al 66% de la existencia actual de arbolado.

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

Las especies vegetales para la reforestación a implementar después de realizar las actividades de aprovechamiento forestal, serán con especies nativas propias de la región. Caoba, Pich, Ceiba, Siricote y Ramon.

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

No aplica esta especificación, ya que no va haber tratamiento silvícolas de alta intensidad, sino tratamiento de selección en su modalidad individual.

**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.**

Dentro de la superficie del Área Forestal Permanente y en colindancia con ésta, Se conservara la franja de 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.**

No se contempla ningún tipo de aprovechamiento en las zonas de distribución de vegetación ribereña, La vegetación ubicada en la franja ribereña no será motivo de aprovechamiento forestal maderable, respetando como mínimo 20 mts de franja de protección.



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACION FEDERAL EN QUINTANAROO  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos y Suelos  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

004380

Oficio N°03/ARRN/1677/16

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

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

**4.6.1. La función estabilizadora de los suelos y de la retención de materiales acarreados por las escorrentías de las partes altas.**

**4.6.2. El hábitat y la cobertura de desplazamiento de especies de fauna silvestre.**

**4.6.3. La función ecotonal entre las comunidades vegetales adyacentes y los ecosistemas acuáticos.**

**4.6.4. Su influencia en el microclima.**

**4.6.5. La función en el aporte natural de troncos y ramas que alteran la composición de sedimentos modificando la morfología del canal.**

**4.6.6. La función de amortiguamiento en las fluctuaciones de temperatura en los cuerpos de agua, debido al aporte de sombra en el mismo.**

La vegetación ubicada en la franja ribereña no será motivo de aprovechamiento forestal maderable.

**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:**

En este apartado es importante indicar que para el desarrollo del proyecto no es necesario la apertura de caminos, solo brechas de saca.

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

No es necesario el establecimiento de campamento para el aprovechamiento forestal, por lo que los trabajadores entrarán en las mañanas a realizar las actividades propias del aprovechamiento y regresarán al centro de población por las tardes. Todos llevaran consigo su alimentación para el almuerzo y los pocos residuos orgánicos e inorgánicos serán recolectados y depositados en el basurero del predio.

**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.**



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

Tel.: (01983) 8350227 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

Página 31 de 63

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

Se capacitará al personal operativo para que aplique durante el aprovechamiento forestal la técnica del derribo direccional con el fin de evitar daños a la vegetación residual. Los carriles de arrime se construirán manualmente evitando remover arbolado establecido. Se planeará el arrastre mecánico y manual para diseñar la ruta más corta hacia la bacadilla, a ser indicada por una brecha de monte sobre la cual se ubicarán los arboles marcados para el derribo.

**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 aplicará preferentemente en el sitio de caída del árbol y evitar que el arrastre a bacadillas o áreas de concentración afecte en lo más mínimo al arbolado residual y al suelo.

**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.**

Esta especificación así se realizará descrito ampliamente en el Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal.

Que derivado de lo anterior el área no presenta relieves accidentados, ni pendientes fuertes, así mismo no se contempla la aplicación de cortas de regeneración o matarrasa, o tratamiento silvícola de alta intensidad, por lo tanto el proyecto cumple con las especificaciones 4.1 (4.1.1, 4.1.2, y 4.1.3) y 4.3 de la Norma en comento.

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, éste no presenta cuerpos de agua, por lo cual no existe la presencia de vegetación ribereña, por lo que la presente especificación no resulta aplicable.

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 Delegación Federal advierte que tal como se indicó, se dará mantenimiento a los ya existentes en el área forestal, lo cual corresponde a una rehabilitación de los mismos, por la tanto el presente numeral es aplicable al proyecto.

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACION FEDERAL EN QUINTANAROO

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos y Suelos  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

004380

Oficio N°03/ARRN/1677/16

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

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 Delegación Federal determina que no se transgreden las especificaciones de la norma citada.

**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 silvestres 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:

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

En este sentido el predio cumplirá con lo establecido con la especificación de esta Norma Oficial Mexicana ya que para el desarrollo del proyecto no se requiere el establecimiento de campamentos, por lo que los trabajadores en la actividad del aprovechamiento forestal, están orientados a no dejar desechos sólidos orgánicos o inorgánicos, el cual deberán extraer y disponerlo en los tiraderos de la comunidad, no se utilizarán los recursos de flora y fauna silvestre porque cada trabajador lleva consigo su almuerzo y provisión al entrar al área de aprovechamiento todos los días.

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

En el presente proyecto no contempla ninguna especie de flora silvestre en peligro de extinción, solo hay Amenazada y en Protección especial como se puede notar en el cuadro de arriba antes descrito donde se enlistan las especies identificadas en el predio y que están en la NOM-059-SEMARNAT-2010; por lo que esta especificación NO aplica ni sus respectivos numerales.

**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



Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,  
Tel.: (01983) 8350227 www.semarnat.gob.mx

Página 33 de 63

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

#### 4.3.4. Requerimientos específicos de hábitat

De acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010 en el ejido de X Maben y Anexos, se clasifican las siguientes especies de flora: *Thrinax radiata*, *Zamia polymorpha*, *Beucarnea pliabilis*, *Cedrela odorata* y *Astronium graveolens*, se presentó en el Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal todos los aspectos requeridos.

No habrá afectación para estas especies faunísticas, del total de los recursos forestales inventariados solo se propone aprovechar el 10% de la población florística por lo que la perturbación que habrá será mínima o nula.

En los recorridos del inventario se observó que las poblaciones de *Zamia polymorpha* (Zamia) y *Beucarnea pliabilis* (Despeinada) son las más abundantes y con mayor distribución, encontrando individuos en etapas juveniles y adultas en buenas condiciones, y las especies de *Cedrela odorata* (Cedro), *Thrinax radiata* (Chit) y *Astronium graveolens* (Kulinsis) fueron escasamente observadas. Estas especies no tienen uso entre la población local por lo que sus poblaciones no se verán afectadas. Además, se capacitará a los participantes en el aprovechamiento forestal para que eviten cortar o pisotear individuos de las especies mencionadas. Previo a la construcción de carriles de arrime y bacadillas se llevara a cabo un monitoreo para localizar especies vulnerables y proceder a su reubicación en áreas aledañas donde no se lleven a cabo actividades del aprovechamiento para asegurar su sobrevivencia. Durante el derribo y troceo del arbolado se evitara afectar a las especies presentes utilizando la técnica del derribo direccional.

Tomando en cuenta que las especies con alguna categoría de riesgo no serán sujetas a aprovechamiento y que se tendrá cuidado de no afectarlas con técnicas como el derribo direccional, cortas de selección y apoyados con los programas arriba mencionados, además, que una vez terminado el aprovechamiento el área tendrá un periodo de descanso de 25 años efectivos con lo cual las especies y sus poblaciones tendrán la capacidad de regeneración. Es importante mencionar que algunas de las especies presentes en el área requieren de una alta iluminación para su óptimo desarrollo por lo que la apertura de claros les será beneficioso para su desarrollo. Presentan su programa de monitoreo.

**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.

En el programa de manejo forestal se contemplan prácticas silvícolas complementarias con el fin de proteger, conservar y mejorar la estructura vertical y horizontal de la composición de las especies vegetales que tengan un mejor uso comercial preferentemente, para lo cual se han programado realizar actividades que se encuentran descritas ampliamente en el apartado de **Actividades para el manejo y conservación de la biodiversidad, incisos a, b y c dentro del tema tratamientos complementarios.**

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACION FEDERAL EN QUINTANAROO

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos y Suelos  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

004380

Oficio N°03/ARRN/1677/16

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

**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.

Se ha considerado dejar arbolado vivo de diferentes categorías diamétricas en pie, así como arbolado muerto en pie y derribado para conservar y proteger el hábitat de la flora y fauna asociada con el fin de asegurar su alimentación, hospedero y reproducción. El predio tiene bien claro esta situación y ha antepuesto su interés conservacionista con la propuesta de aprovechamiento, en donde solo se ha planeado cosechar volúmenes cortables muy por debajo de los resultados que arrojó el inventario forestal.

Esto se encuentra descrito en el apartado de **Actividades para el manejo y conservación de la biodiversidad, incisos d, e y f dentro del tema tratamientos complementarios.**

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

El derribo del arbolado propuesto para el aprovechamiento del arbolado cortable es direccional para evitar dañar a la vegetación circundante o residual en el área y por consecuencia proteger las especies que se encuentran en categoría de riesgo y protección especial como la palma de Chit, Zamia, Cedro, Jobillo y Despeinada.

No aprovechar todo aquel arbolado que presente frutos durante las actividades de aprovechamiento que sirva de alimentación de la fauna silvestre.

**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:

**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 seleccionará los árboles muertos en pie que se identifiquen como hospederos no se extraerán, sin embargo no se puede asegurar que sean de 5 -10 por hectárea ni que estos queden agrupados, en aquellos sitios donde hubiera abundancia de arbolado muerto, tal vez pueda cumplirse con la condición que establece esta especificación.

**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.

Preferentemente la selección de las características del tamaño de los árboles muertos será en promedio de 40 cms de diámetros a la altura del pecho con aproximadamente 15 mts de altura en promedio.

**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.



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

Tel.: (01983) 8350227 www.semarnat.gob.mx

Página 35 de 63

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

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

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

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

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

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

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 Delegación Federal 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, las autoridades ejidales y consejo de vigilancia ejidal, deberán dar aviso a las autoridades correspondientes. Así también en caso de hacer uso del fuego para actividades de quema en parcelas y/o milpas dentro del predio, deberán de aplicar las disposiciones expuestas en el cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana.





Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

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

## 6. OPINIONES RECIBIDAS.

**XII.** Que de acuerdo a lo manifestado por la Delegación Federal de la **Procuraduría Agraria**, en el estado de Quintana Roo, referido en el **Resultando 08**, ésta opinó lo siguiente:

En atención a su oficio N°. 03/ARRN/2091/15-5122, de fecha 03 de diciembre del 2015, en el cual solicita apoyo para saber si en el Ejido X Maben y Anexos, del municipio de Felipe Carrillo Puerto, del Estado de Quintana Roo, presenta algún conflicto agrario, del límite o de sobre posición de predios, al respecto, me permito informarle, que en los archivos de esta Delegación a mi cargo, no obra antecedente alguno, no se tiene conocimiento de que existan ese tipo de situaciones en el ejido que nos ocupa.

**XIII.** Que mediante acuerdo CTMF/IV/2016, del comité técnico de manejo forestal del Consejo Estatal Forestal a través del acta R/IV/2016 de fecha 23 de Febrero de 2016, emitió su **opinión técnica favorable condicionada** con la observación que:

- Especificar como y con que recursos se dará el mantenimiento a la regeneración natural de aquellas especies de mayor valor comercial como la Caoba, Tzalam, Chechen, Chaca rojo, Jabín, Katalax, Chicozapote entre otras especies de mayor importancia en el aprovechamiento forestal (pag. 8).
- Porque se definió al AB como la variable para definir como especies guías al Tzalam (*Lysiloma bahamensis*), Chaca rojo (*Bursera simarouba*), Chicozapote (*Manilkara zapota*), Ya'axnixc (*Vitex gaumeri*), Amapola (*Pseudombax ellipticum*), y Chechen (*Metopium brownei*), tomando en cuenta que estas especies son las que presentan mayor área basal en el área de estudio, según los datos del inventario forestal (pag. 12). Citar literatura que lo justifique.
- Citar los documentos científicos que definen el incremento anual promedio de 8 mm en la especie Caoba y 4.4mm por año en las especies blandas y duras (Pag. 12).
- Con fundamento en que se define los diámetros mínimos de corta de 5 a 25 cms de DN las especies duras que se utilizan como palizada (Pag. 12). Y si de estas no se espera reserva y cortable a futuro (Pag. 13). Especificar especies y tipo de productos de palizada.
- Clarificar el último enunciado de la página 55, ya que no coincide con la figura de la página 56.
- En la página 57, poner las fórmulas y los parámetros estadísticos para estimar el tamaño de muestra y el error de muestreo.
- En la memoria de cálculo en la pestaña EXT X SITIOS, está mal aplicada la expresión  $E\% = t^2 CV / \sqrt{n}$ , ya que el valor de t no está elevado al cuadrado. Por lo tanto el error de muestreo está mal estimando.
- En la página 58 se indica que para el vfl se empleó el coeficiente de forma 0.6 (Pag. 58). Explicar por qué no se usan las ecuaciones de los Santos, que estiman ese parámetro, fundamentarlo con base en la literatura escrita. Así mismo, lo expresado para VTA en la pag. 59.
- Porque no se usó el programa ANDEMOS? Como en otros estudios. Justificar.
- Considerar posible una desviación estándar de 2.246 lo que indica que existen valores idénticos en cada sitios de muestreo? (Pag. 59). Como explicar eso? Clarificarlo.





Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

- Especificar que se debe de entender como Límites de confianza e intervalos de confianza (Ceja hoja Excel EXT X ESPECIE). Estos deben de estimar por ha y no por sitio.
  - La tabla 30 de la página 61 debe ser por he y no por sitio. En la pagina 61 se indican las existencia por especie y por sitio. Dando una suma de 5.046 m<sup>2</sup>/sitio por lo que serían 50.46 m<sup>2</sup>/ha. En la presentación fueron 104.8 m<sup>2</sup>/ha y alrededor de 335.4 m<sup>3</sup>/ha de volumen. Como se explica eso?. Lo mismo sucede con el volumen.
  - Se enlistan las especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010 pero no un plan de manejo específico de acciones para protegerlas, el cual debe ser claro en el DTU.
  - Para las estimaciones se deben de usar 1120 sitios de muestreo, no 1114, ya que todos los sitios se deben de tomar en cuenta. En su caso, excluir del DTU las superficies donde caen esos sitios.
- Definir con claridad el sistema de extracción y su correspondiente definición de impactos.  
- Definir metas para los tratamientos complementarios.

## 7. ANÁLISIS TÉCNICO.

**XIV.** Que derivado del análisis de la información complementaria del Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal del ejido **X Maben y Anexos**, municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo, solicitado mediante el oficio N° 03/ARRN/0685/16-01705 de fecha 11 de abril de 2016, citado en el **Resultando 18** de la presente resolución.

El modelo de manejo propuesto en que se registrá la actividad, favorece los objetivos de los poseedores y del ecosistema natural, y su ejecución no pone en riesgo la permanencia de los recursos existentes, ni el desarrollo de los elementos naturales.

### Descripción y evaluación de los impactos identificados

#### Matriz Modificada De Leopold.

la evaluación de los impactos ambientales que el proyecto puede causar al ambiente, se seleccionó la metodología conocida como matriz de leopold, la cual fue modificada para adecuarla a las características particulares del proyecto.

Por otra parte, es de mencionar que el desarrollo, análisis y uso de una matriz de interacción proyecto-ambiente facilita el manejo de las acciones del proyecto con respecto a los diferentes factores ambientales del sitio, identificando adecuadamente las interacciones resultantes y por tanto, determinar cualitativa y cuantitativamente los impactos ambientales más significativos mediante un análisis de tales interacciones.

En la matriz se consideran las actividades del proyecto y se determinan los lugares donde exista un posible impacto, se analizan los elementos del ambiente y se observa su comportamiento a través de las distintas acciones del proyecto.





Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

Como principio de exclusión, se considera que los impactos evaluados deben ser de tipo directo; es decir, que la propia acción sea la causante del impacto y no considerar aquellos impactos generados de forma indirecta; no se evalúa el impacto por sus efectos acumulativos, sino que, para el llenado de las cuadrículas, solo se consideran aquellos impactos en los que se pueda establecer su relación directa y aquellos que como producto de una acción de tipo significativo acarreen un impacto similar hacia otro elemento del ambiente.

### **Evaluación de los impactos.**

Con respecto a la etapa de *Preparación del sitio* los principales impactos negativos se dan en la Construcción de bacadillas en el área de corta (-9), Trazo y apertura de carriles de arrime (-7) y Uso de maquinaria (-9), los cuales pueden catalogarse como impactos adversos poco significativos, ya que son impactos temporales pero ampliamente mitigables aplicando las medidas de mitigación y compensación descritas en el presente documento.

En la etapa de *Aprovechamiento forestal maderable*, los efectos resultantes para las actividades de Derribo y troceo de arbolado de diámetros delgados (-10), Derribo y troceo de arbolado de diámetros gruesos (-11), Extracción manual de fustes delgados por carriles de arrime a caminos secundarios (-2) y Arrastre de fustes gruesos por carriles de arrime a bacadillas (-5), pueden catalogarse como impactos adversos moderadamente significativos, ya que son impactos temporales ampliamente mitigables aplicando las medidas de mitigación y compensación descritas en el presente documento.

En lo que respecta a la matriz modificada de Leopold elaborada para el aprovechamiento de Carbón vegetal, donde existe impactos negativos, es en las etapas de Delimitación del área de corta (-2), Trazo y apertura de carriles de arrime (-9), Carga del horno (-6) y encendido del horno (-3), los cuales pueden catalogarse como impactos adversos poco significativos, ya que son temporales y mitigables.

### **MEDIDAS PREVENTIVAS, DE MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES**

Para la Construcción de bacadillas en el área de corta estos tienen un impacto no significativo y de carácter temporal, ya que únicamente se abrirá el dosel en caso necesario, pero de preferencia se ubicaran las bacadillas en áreas perturbadas a orilla de las brechas de saca para no afectar la vegetación forestal residual existente y que en estos claros se llevará a cabo una reforestación mediante el método de enriquecimiento de áreas, con plantas nativas del lugar.

Para el trazo y apertura de carriles de arrime estos tienen un impacto no significativo y de carácter temporal, debido a que se realizaran de forma estratégica y donde exista vegetación perturbada, de preferencia se usaran los ya existentes solo se rehabilitaran, como medida compensatoria de igual forma se realizara como medida compensatoria la reforestación con el método de enriquecimiento.





Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

Para el caso del uso de maquinaria, un impacto significativo y de carácter temporal, sin embargo para evitar el mantenimiento de la maquinaria dentro del área de aprovechamiento y en caso de un derrame de aceite cubrirlo con sascab y sacarlo del área de manejo.

La actividad del método de extracción, afecta en forma significativa al medio biológico, ya que se derriban y se trocean árboles para su extracción, pero el impacto es de carácter temporal, ya que se puede compensar mediante la plantación de enriquecimiento propuesta en el presente DTU, y que es compatible con los aspectos estéticos de la masa forestal, enriquece la estructura de la misma, conservando la fauna silvestre del lugar, favorece la infiltración del agua y no permite la erosión en los claros que forman el derribo y extracción (carriles de arrime) de los árboles seleccionados para su aprovechamiento. Así mismo, se podrá recolectar semillas de especies valiosas para apoyar el programa de reforestación a través plantaciones de enriquecimiento.

Las medidas que se les dará a las especies de flora y fauna silvestre registradas con algún estatus de riesgo identificadas en el predio son en las diferentes etapas del aprovechamiento: Durante el derribo y troceo de árboles, arrastre de fustes y construcción de bacadillas, transporte de productos forestales y al cese del aprovechamiento se realizara el Derribo del arbolado direccional y con el diámetro mínimo de corta autorizado, el troceo del arbolado (fuste) se realizara en el lugar de caída del árbol, se mantendrá la vegetación secundaria y árboles secos estratégicos que son de utilidad para preservar algunas especies de fauna, respetar áreas de anidación y propagación de las especies que habitan en el lugar, con la aplicación directa de estas medidas va orientada hacia la conservación y desarrollo de las especies con estatus. La aplicación de estas medidas favorecerá la permanencia de los refugios naturales para la fauna silvestre. Estas medidas lograrán la aplicación correcta del método silvícola que corresponde una actividad de bajo impacto. Marca la pauta de los trabajos hacia la protección y conservación de las especies con algún estatus dentro de la norma oficial Mexicana.

De acuerdo al método silvícola que se aplicará, la mayoría de estos impactos son mitigables. Es decir, con la aplicación del método silvícola de selección permite mitigar impactos negativos al ecosistema, y puede considerarse como un método de protección, ya que no altera significativamente a la masa forestal y asociados.

Control de residuos vegetales. Se prevé la pica y dispersión de material vegetativo para acelerar su descomposición y generar condiciones para el desarrollo de microorganismos benéficos para el suelo, además de dejar en condiciones la germinación de semillas para provocar una regeneración natural, se colocará los desperdicios de manera perpendicular a la pendiente para permitir su retención de acuerdo a lo establecido en la NOM-060-SEMARNAT-1994.

Especies de fauna silvestre amenazada o en peligro de extinción. Para conservar y proteger el hábitat de especies de fauna silvestre amenazada o en peligro de extinción se sujetarán a lo dispuesto en la norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestre terrestres o acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras, y las sujetas a protección especial, y que establece específicamente para su protección. En la región de estudio se

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACION FEDERAL EN QUINTANAROO  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos y Suelos  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

004380 Oficio N°03/ARRN/1677/16

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

consideran las siguientes especies: (pr) sujetas a protección especial, (a) amenazadas. Además de lo anterior, vigilar el cumplimiento a las recomendaciones de protección ecológica de la SEMARNAT y normas oficiales mexicana NOM-060-SEMARNAT-1994 y NOM-061-SEMARNAT-1994, entre otras aplicables.

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, la NOM-152-SEMARNAT-2006; 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.

**XV.** Que de acuerdo al reconocimiento del sitio realizado el **08 de marzo de 2016** 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 inició el recorrido dentro del área forestal permanente perteneciente al ejido X Maben y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, con superficie de 11,200 has, con vegetación que corresponde a Selva Mediana Subperennifolia, habiendo verificado el área colindante a la carretera Felipe Carrillo Puerto – Tihosuco y Felipe Carrillo Puerto - Tulum, en la línea No 1, en la cual se verificaron dos sitios de muestreo; sitio 1 con coordenadas UTM (WGS-84) X-0387600 Y-2176839, sitio No 2 X-0387599 Y-2176944 y en la Línea 11 los sitios S1 X-0397698, 2177147 y S2- X-0397698, 2177248 en los cuales se corroboraron especies altura, diámetros (D.A.P.), medidas y forma de los sitios si correspondieron con las fichas de toma de datos de campo que presentaron durante la visita, la vegetación se compone con las especies siguientes: Chicozapote (**Manilkara zapota**), Tzalam (**Lysiloma latisiliquum**), Jabin (**Piscidia piscipula**), Chaca (**Bursera simaruba**), Yaaxnik (**Vitex gaumeri**) Canchunup (**Thouinia paucidentata**), Kaniste (Pouteria campechiana) Yayti (**Gymnanthes lucida**), Boob (**Coccoloba spicata**) entre otras,

Durante el recorrido realizado, se observó que no existe algún aprovechamiento que se relacione con el Documento Técnico Unificado propuesto y que pudiera ser motivo de la cancelación del trámite de aprovechamiento de productos forestales maderables.

- **Verificar la información dasométricas en al menos tres sitios de muestreo establecidos para poder realizar el cálculo de los volúmenes a ser aprovechados y correspondan con lo manifestado en el "Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal**



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

Tel.: (01983) 8350227 www.semarnat.gob.mx

Página 41 de 63

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

## Maderable”.

Se realizó el cotejo de la información dasométricas en una de las áreas aéreas forestales con la especie Chicozapote (Tzalam (*Lysiloma latisiliquum*), Jabin (*Piscidia piscipula*), Chaca (*Bursera simaruba*), Yaaxnik (*Vitex gaumeri*) Canchunup (*Thouinia paucidentata*), Kaniste (Pouteria campechiana) Yayti (*Gymnanthes lucida*), Boob (*Coccoloba spicata*) entre otras) aprovechables de los cuales se registraron y contabilizaron, la vegetación corresponde a selva mediana subperennifolia y selva baja subperennifolia.

- **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, Zamia (*Zamia polimorpha*) y Palma de Chit (*Thrinax radiata*) y Cedro (Cedrela odorata), especies que se contemplan dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 en estado de conservación, así mismo se observaron gran cantidad de especies epifitas conocidas como Orquídeas y Brómelas.

Después de haber realizado el recorrido dentro de las superficies del área forestal permanente se realizó la comparación de la información dasométricas señalada en el Documento Técnico Unificado para el aprovechamiento forestal maderable, se concluye que la toma de datos presentada fue tomada de manera correcta ya que se cotejaron las especies, alturas y diámetros, en base a las fichas de toma de datos de campo, considerando que la información es confiable.

**XVI.** 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 Delegación Federal procedió a realizar el siguiente análisis técnico:

Que para la identificación de los impactos ambientales que resultarán de la ejecución del proyecto de Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal, el promovente como primer paso elaboró un listado de las diferentes actividades involucradas en el aprovechamiento forestal y que potencialmente pueden ocasionar impactos ambientales. Posteriormente utilizó el método de Matriz de Cribado o Matriz causa y efecto, en la cual se relacionaron las actividades identificadas previamente en listado referido, con los componentes ambientales susceptibles de ser impactos, con la finalidad de identificar y valorar, las distintas interacciones que ocurrirán por el desarrollo del proyecto en el predio y en el sistema ambiental.

Que empleando la metodología antes referida, se identificó a las actividades que ocasionarán impactos adversos significativos que son las de derribo de árboles que serán aprovechados, el arrastre de trozas por los carriles de arrime hacia las bacadillas y el saneo y cubicación en bacadillas, ocurriendo dichos

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACION FEDERAL EN QUINTANAROO  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos y Suelos  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

004380

Oficio N°03/ARRN/1677/16

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

impactos sobre las poblaciones de vida silvestre principalmente.

Las actividades que se desarrollarán en las diferentes etapas del aprovechamiento forestal maderable, generarán un impacto insignificante sobre el **medio físico**, y el medio que más se afectará será el suelo y microclima en forma temporal, debido a las labores de derribo y extracción de árboles, pero que de acuerdo al método silvícola que se aplicará, la mayoría de estos impactos son mitigables. Por otro lado el arrastre de la tracería o de fustes completos se considera benéfico, pues el suelo se escarifica y propiciará la regeneración natural y/o artificial, que al final es el objetivo de la aplicación del método de tratamiento silvícola de selección utilizándose el sistema de extracción como una herramienta silvícola.

La generación de residuos vegetales tiene un impacto poco significativo y de carácter temporal, ya que se podrá mitigar mediante el método de pica y dispersión, y que en estos claros se llevará a cabo una reforestación mediante el método de enriquecimiento de áreas, con plantas nativas del lugar.

En el caso del medio biológico se prevén impactos sobre la formación vegetal, a la flora silvestre en status, a la fauna, por plagas y enfermedades e impactos al nivel de paisaje.

Como medidas de mitigación de impactos sobre la formación vegetal se prevé en el caso de la apertura de cuadrícula y marqueo del arbolado a derribar, estas actividades permiten y consisten en señalar el lugar y qué tipo de arbolado que se va a derribar durante el periodo de aprovechamiento. Se señala únicamente el arbolado con los diámetros mínimos de corta propuestos, por lo que no originará impactos negativos a la masa forestal, ya que el método silvícola que se aplicará, beneficia a la masa forestal en su estructura horizontal y vertical, pues actualmente se trata de una masa forestal pobre y se pretende enriquecer estas áreas con especies nativas de mayor valor económico y ecológico.

La actividad del método de extracción, afecta en forma significativa al medio biológico, ya que se derriban y se trocean árboles para su extracción, pero el impacto es de carácter temporal, ya que se puede mitigar mediante la plantación de enriquecimiento propuesta en el presente DTU, y que es compatible con los aspectos estéticos de la masa forestal, enriquece la estructura de la misma, conservando la fauna silvestre del lugar, favorece la infiltración del agua y no permite la erosión en los claros que forman el derribo y extracción (carriles de arrime) de los árboles seleccionados para su aprovechamiento.

Al cese de las actividades de extracción se obtendrán residuos vegetales (puntas y ramas), que causarán impactos de baja magnitud, y que serán mitigados mediante el método de limpia denominado **pica y dispersión** propuesto en el presente documento, recomendándose que en caso de ser posible, se extraigan estos productos para su comercialización y obtener recursos económicos para llevar a cabo el enriquecimiento de área propuesta.

En general, el método de extracción y control de residuos vegetales, afectarán de manera alta a mediana al medio biológico, con un nivel de importancia insignificante a nivel local, ya que pueden ser mitigados mediante las siguientes acciones:



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

Tel.: (01983) 8350227 www.semarnat.gob.mx

Página 43 de 63



Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

- Mediante el método de derribo direccional de los árboles autorizados se mitigarán impactos a la vegetación residual.
- 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 (derribo y troceo) se podrá recolectar semillas de especies valiosas para apoyar el programa de reforestación a través plantaciones de enriquecimiento.
- La aplicación del método silvícola de selección permite mitigar impactos negativos al ecosistema, y puede considerarse como un método de protección, ya que no altera significativamente a la masa forestal y asociados.
- Durante la etapa de construcción de las bacadillas, se recomienda que se ubiquen en áreas ya aclaradas (perturbadas), de manera que no afecten significativamente la vegetación forestal y asociados.

**XVII.** Que como resultado del análisis y la evaluación del **Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal** en una superficie de 11,200 hectáreas del Área Forestal del ejido **X Maben y Anexos**, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Delegación Federal 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 en relación a 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, conforme a lo citado en el **Considerando XI**, incisos **A, B, C y D** del presente resolutive.

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



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACION FEDERAL EN QUINTANAROO

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos y Suelos  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

004380

Oficio N°03/ARRN/1677/16

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

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 4°**, 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 5°** 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 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 2°**: 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 3° 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 4°** 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 4°** 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 4°** del Reglamento establece que la Secretaría está facultada para llevar a cabo el proceso de consulta pública, en la fracción V del mismo Artículo 4° 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 4° del



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

Tel.: (01983) 8350227 www.semarnat.gob.mx

Página 45 de 63

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACION FEDERAL EN QUINTANARO  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos y Suelos  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°03/ARRN/1677/16

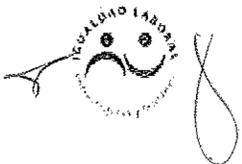
Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

Reglamento que generaliza las competencias de la Secretaría; en los incisos **N) fracción I, II, III y IV** del Artículo 5° del Reglamento, así como en selvas y zonas áridas, requieren la evaluación previa **en materia de impacto ambiental**; en el primer párrafo del Artículos 9° 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; el Artículo 73, fracciones I, II y III, 74 fracciones I, II, III, IV, V y VI, 76 fracciones I, II y III, 77 de la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**; artículo 37 fracciones I. Nivel avanzado: Incisos; a, b, c, d, e, f, g, h, i, l, m, n, ñ y o; II. Nivel intermedio: Incisos; a, b, c, f, g, h, i, j, k, l, m, n, ñ y o, 40 del **Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable** 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; así mismo el artículo 80 y 82, de la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable** el cual señala que una vez presentado un programa de manejo forestal, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual dictaminará si la solicitud se ajusta a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables, para la autorización a que se refiere este artículo, artículo 82. La Secretaría podrá autorizar la ejecución del programa respectivo en los términos solicitados, o de manera condicionada a su modificación o al establecimiento de medidas adicionales de manejo forestal o de prevención y mitigación de impactos ambientales; 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 2°, 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 Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Artículo 19, fracción XXV** establece que los Directores Generales, tendrán las facultades genéricas de resolver los asuntos sobre autorizaciones, licencias, permisos, cesión de derechos y obligaciones, registros y demás actos relativos a sus atribuciones; **Artículo 40**, en su **fracción IX**, inciso c, y fracción **XXXI** señalan que las Delegaciones Federales tendrán las atribuciones de, evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental y los Aprovechamientos Forestales de las obras o actividades competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para la realización, de lo dispuesto en los Artículos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo que se citan a continuación: **Artículos 3° y 4°**, referentes a los elementos y requisitos de que deben cumplir los actos administrativos; el Artículo 16, de la misma Ley en su **fracción X** establece dictar Resolución expresa sobre

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

Tel.: (01983) 8350227 www.semarnat.gob.mx

Página 46 de 63



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACION FEDERAL EN QUINTANAROO  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos y Suelos  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

004380

Oficio N°03/ARRN/1677/16

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

cuantas peticiones le formulen, así como en los procedimientos iniciados de oficio, cuya instrucción y resolución afecte a terceros, debiendo dictarla dentro del plazo fijado por la Ley, en el **Artículo 57** en su **fracción I**, hace referencia a la terminación del procedimiento administrativo de la Resolución del proyecto.

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 Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal en una superficie de 11,200 hectáreas del Ejido X Maben y Anexos**, municipio de **Felipe Carrillo Puerto, 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 73, 74, 75, 76 y 77 de la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**; artículo 37 fracciones I. Nivel avanzado: Incisos; a, b, c, d, e, f, g, h, i, l, m, n, ñ y o; 40 y 80 del **Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**, se **AUTORIZA** el aprovechamiento en **MATERIA FORESTAL** de arbolado vivo por una superficie de **11,200-00 Hectáreas**, para el **Aprovechamiento Forestal Maderable** a ejecutarse en el **ejido X Maben y Anexos**, municipio de **Felipe Carrillo Puerto, 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** en una superficie **11,200-00 hectáreas** para el **Ejido X Maben y Anexos**, municipio de **Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo**, por los motivos y consideraciones de hecho y Derecho que se citan en el cuerpo de la presente Resolución.

**TERCERO.-** La ejecución del **APROVECHAMIENTO FORESTAL MADERABLE** del Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal a ubicarse en el **ejido X Maben y Anexos**, municipio de **Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo**, en una superficie **11,200-00 hectáreas**, estará delimitada por las siguientes coordenadas:

#### DATOS DEL PREDIO O CONJUNTO DE PREDIOS:

TITULAR	NOMBRE DEL PREDIO	MUNICIPIO	ESTADO
EJIDO X MABEN Y ANEXOS	EJIDO X MABEN Y ANEXO	FELIPE CARRILLO PUERTO	QUINTANA ROO

#### Coordenadas de la Poligonal Ejidal

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	382543.05	2205219.64	19	409732.21	2192822.54	37	377641.17	2188232.26
2	391643.21	2204261.76	20	408742.95	2183763.90	38	376489.19	2188149.22
3	407366.54	2202636.76	21	404767.07	2177063.87	39	376519.82	2189170.99
4	407315.67	2196293.97	22	404766.99	2177063.09	40	378093.35	2189018.89



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

Tel.: (01983) 8350227 www.semarnat.gob.mx

Página 47 de 63



Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

5	409790.58	2196253.82	23	397698.00	2177147.00	41	378734.01	2195429.19
6	409790.60	2196253.82	24	396655.00	2177143.00	42	378734.51	2195434.19
7	409767.90	2194929.09	25	396027.00	2177066.00	43	378928.19	2197372.12
8	409767.63	2194913.37	26	394685.00	2177086.00	44	378929.13	2197381.52
9	409750.03	2193886.32	27	393667.00	2177274.00	45	378978.47	2197875.16
10	409732.59	2193756.59	28	392715.00	2177509.00	46	379165.89	2199707.07
11	409730.74	2193610.25	29	391674.00	2177620.00	47	380688.25	2202823.35
12	409730.64	2193601.91	30	390677.00	2177741.00	48	380692.48	2202832.01
13	409730.29	2193574.04	31	390017.45	2177693.14	49	380888.92	2203234.13
14	409730.09	2193558.89	32	389998.60	2176601.86	50	381894.43	2205287.61
15	409729.79	2193534.54	33	379969.55	2177626.07	51	382138.62	2205262.02
16	409729.69	2193526.97	34	376993.38	2178316.93	52	382145.02	2205261.35
17	409729.05	2193475.93	35	377978.45	2188256.57	53	382543.05	2205219.64
18	409727.68	2193367.92	36	377649.31	2188232.84			

**Coordenadas de las Anualidades 01 a la 07 del Aprovechamiento maderable arbolado Vivo.**

Anualidad 01 (2016)			Anualidad 02 (2017)			Anualidad 03 (2018)		
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	392151.18	2177569.12	1	387010.06	2180931.18	1	391963.08	2184251.64
2	391674.00	2177620.00	2	386991.14	2184894.36	2	390039.58	2184405.65
3	390677.00	2177741.00	3	386991.05	2184914.17	3	390039.23	2184476.76
4	390017.45	2177693.14	4	390039.23	2184476.76	4	386991.05	2184914.17
5	389998.60	2176601.86	5	390039.58	2184405.65	5	386982.56	2186692.50
6	387029.28	2176905.10	6	390053.79	2181520.40	6	386982.42	2186721.41
7	387010.08	2180927.08	7	392177.69	2181359.35	7	388050.00	2186650.24
8	387010.06	2180931.18	8	392164.99	2179543.68	8	388144.90	2188690.51
9	389951.85	2180602.91	9	389951.85	2179641.74	9	389070.13	2188643.06
10	389951.85	2179641.74	10	389951.85	2180602.91	10	389093.86	2189568.30
11	392164.99	2179543.68				11	390066.54	2189497.12
						12	390066.54	2188619.34
						13	391039.23	2188595.61
						14	390960.53	2185462.93
						15	392036.48	2185375.22
Anualidad 04 (2019)			Anualidad 05 (2020)			Anualidad 06 (2021)		
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	396185.24	2177085.40	1	396197.27	2181054.55			
2	396027.00	2177066.00	2	390053.79	2181520.40			
3	394685.00	2177086.00	3	390039.58	2184405.65			
			4	395256.07	2183987.98			



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACION FEDERAL EN QUINTANARO  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos y Suelos  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

004380

Oficio N°03/ARRN/1677/16

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

4	393667.00	2177274.00	5	395215.09	2182360.59	<b>Vértice</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
5	392715.00	2177509.00	6	396206.75	2182258.88	1	396822.75	2183862.54
6	392151.18	2177569.12	<b>Anualidad 07 (2022)</b>			2	395256.07	2183987.98
7	392177.69	2181359.35				<b>Vértice</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
8	396197.27	2181054.55	1	398312.77	2177139.70	4	392036.48	2185375.22
9	396199.52	2181054.38	2	397698.00	2177147.00	5	390960.53	2185462.93
			3	396655.00	2177143.00	6	391015.65	2187424.94
			4	396185.24	2177085.40	7	395938.12	2186948.02
			5	396206.75	2182258.88	8	395879.40	2185928.43
			6	395215.09	2182360.59	9	396974.80	2185845.45
			7	395256.07	2183987.98	10	396974.41	2185840.57
			8	398427.70	2183734.03	11	396976.11	2185840.43
			9	398381.64	2181090.85			

**CUARTO.-** La presente autorización tendrá una vigencia de **7 años para el ciclo de corta de 25 años** para llevar a cabo las actividades de Aprovechamiento Forestal Maderable, el primer plazo comenzará a partir del día siguiente a la fecha de recepción del presente documento, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los termino y condicionantes de este resolutivo, así como las medidas de mitigación y/o compensación establecidas en el **Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal** presentado, y un año adicional para el seguimiento de las actividades de protección, reforestación y vigilancia; actividades que deberán llevarse a cabo desde el primer año de aprovechamiento.

#### TURNO, CICLO DE CORTA, SISTEMA SILVÍCOLA Y VIGENCIA:

Predio	Turno (años)	Ciclo de corta (años)	Sistema Silvícola	Método o sistema de manejo	Vigencia de la presente autorización:
Ejido X Maben y Anexos	75	25	Irregular	Sistema Silvícola de selección	31 de diciembre de 2022

#### SUPERFICIES, VOLÚMENES, ESPECIES Y ANUALIDADES:

Predio	Superficie total (ha)	Superficie forestal (ha)	Superficie aprovechar (ha)	a
Ejido X Maben y Anexos	73,400.00	43,712.00	11,200	

Predio	Superficie a intervenir (hectáreas)	Volumen (Metros cúbicos)
Ejido X Maben y Anexos	11,200.00	120,686.00



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

Tel.: (01983) 8350227 www.semarnat.gob.mx

Página 49 de 63

*[Firma manuscrita]*



Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

## RESUMEN DE ANUALIDADES DE APROVECHAMIENTO MADERABLE.

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m <sup>3</sup> )	Unidad de medida
1	09/09/16 - 31/12/16	1600	Brosimum alicastrum	359.00	Metros cúbicos V.T.A.
1	09/09/16 - 31/12/16	1600	Manilkara zapota	950.00	Metros cúbicos V.T.A.
1	09/09/16 - 31/12/16	1600	Bursera simaruba	1,150.00	Metros cúbicos V.T.A.
1	09/09/16 - 31/12/16	1600	Ficus cotinifolia	457.00	Metros cúbicos V.T.A.
1	09/09/16 - 31/12/16	1600	Lysiloma latisiliquum	2,333.00	Metros cúbicos V.T.A.
1	09/09/16 - 31/12/16	1600	Metopium brownei	1,150.00	Metros cúbicos V.T.A.
1	09/09/16 - 31/12/16	1600	Piscidia piscipula	663.00	Metros cúbicos V.T.A.
1	09/09/16 - 31/12/16	1600	Pithecellobium leucospermum	33.00	Metros cúbicos V.T.A.
1	09/09/16 - 31/12/16	1600	Pseudobombax ellipticum	1,200.00	Metros cúbicos V.T.A.
1	09/09/16 - 31/12/16	1600	Spondias mombin	80.00	Metros cúbicos V.T.A.
1	09/09/16 - 31/12/16	1600	Comunes tropicales	3,493.00	Metros cúbicos rollo
1	09/09/16 - 31/12/16	1600	Swietenia macrophylla	159.00	Metros cúbicos V.T.A.
1	09/09/16 - 31/12/16	1600	Dendropanax arboreus	488.00	Metros cúbicos V.T.A.
1	09/09/16 - 31/12/16	1600	Simarouba glauca	193.00	Metros cúbicos V.T.A.
1	09/09/16 - 31/12/16	1600	Swartzia cubensis	1,025.00	Metros cúbicos V.T.A.
1	09/09/16 - 31/12/16	1600	Vitex gaumeri	1,166.00	Metros cúbicos V.T.A.
1	09/09/16 - 31/12/16	1600	Caesalpinia platyloba	19.00	Metros cúbicos V.T.A.
<b>Subtotal</b>				<b>14,918.00</b>	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m <sup>3</sup> )	Unidad de medida
2	01/01/17 - 31/12/17	1600	Brosimum alicastrum	1,500.00	Metros cúbicos V.T.A.
2	01/01/17 - 31/12/17	1600	Manilkara zapota	1,826.00	Metros cúbicos V.T.A.
2	01/01/17 - 31/12/17	1600	Bursera simaruba	1,000.00	Metros cúbicos V.T.A.



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**DELEGACION FEDERAL EN QUINTANARO**  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos y Suelos  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

004380

Oficio N°03/ARRN/1677/16

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

2	01/01/17 - 31/12/17	1600	Ficus cotinifolia	347.00	Metros cúbicos V.T.A.
2	01/01/17 - 31/12/17	1600	Haematoxylum campechianum	14.00	Metros cúbicos V.T.A.
2	01/01/17 - 31/12/17	1600	Lysiloma latisiliquum	3,500.00	Metros cúbicos V.T.A.
2	01/01/17 - 31/12/17	1600	Metopium brownei	1,200.00	Metros cúbicos V.T.A.
2	01/01/17 - 31/12/17	1600	Piscidia piscipula	580.00	Metros cúbicos V.T.A.
2	01/01/17 - 31/12/17	1600	Pithecellobium leucospermum	14.00	Metros cúbicos V.T.A.
2	01/01/17 - 31/12/17	1600	Pseudobombax ellipticum	2,348.00	Metros cúbicos V.T.A.
2	01/01/17 - 31/12/17	1600	Sickingia salvadorensis	57.00	Metros cúbicos V.T.A.
2	01/01/17 - 31/12/17	1600	Comunes tropicales	3,089.00	Metros cúbicos rollo
2	01/01/17 - 31/12/17	1600	Swietenia macrophylla	200.00	Metros cúbicos V.T.A.
2	01/01/17 - 31/12/17	1600	Dendropanax arboreus	246.00	Metros cúbicos V.T.A.
2	01/01/17 - 31/12/17	1600	Simarouba glauca	313.00	Metros cúbicos V.T.A.
2	01/01/17 - 31/12/17	1600	Swartzia cubensis	1,600.00	Metros cúbicos V.T.A.
2	01/01/17 - 31/12/17	1600	Vitex gaumeri	2,500.00	Metros cúbicos V.T.A.
<b>Subtotal</b>				<b>20,334.00</b>	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m <sup>3</sup> )	Unidad de medida
3	01/01/18 - 31/12/18	1600	Brosimum alicastrum	1,000.00	Metros cúbicos V.T.A.
3	01/01/18 - 31/12/18	1600	Enterolobium cyclocarpum	79.00	Metros cúbicos V.T.A.
3	01/01/18 - 31/12/18	1600	Manilkara zapota	2,720.00	Metros cúbicos V.T.A.
3	01/01/18 - 31/12/18	1600	Bursera simaruba	1,000.00	Metros cúbicos V.T.A.
3	01/01/18 - 31/12/18	1600	Ficus cotinifolia	184.00	Metros cúbicos V.T.A.
3	01/01/18 - 31/12/18	1600	Haematoxylum campechianum	36.00	Metros cúbicos V.T.A.
3	01/01/18 - 31/12/18	1600	Lysiloma latisiliquum	3,500.00	Metros cúbicos V.T.A.
3	01/01/18 - 31/12/18	1600	Metopium brownei	583.00	Metros cúbicos V.T.A.
3	01/01/18 - 31/12/18	1600	Piscidia piscipula	338.00	Metros cúbicos V.T.A.



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

Tel.: (01983) 8350227 www.semarnat.gob.mx

Página 51 de 63

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**DELEGACION FEDERAL EN QUINTANARO**  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos y Suelos  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°03/ARRN/1677/16

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

3	01/01/18 - 31/12/18	1600	Pithecellobium leucospermum	170.00	Metros cúbicos V.T.A.
3	01/01/18 - 31/12/18	1600	Pseudobombax ellipticum	1,814.00	Metros cúbicos V.T.A.
3	01/01/18 - 31/12/18	1600	Sickingia salvadorensis	28.00	Metros cúbicos V.T.A.
3	01/01/18 - 31/12/18	1600	Spondias mombin	2.00	Metros cúbicos V.T.A.
3	01/01/18 - 31/12/18	1600	Comunes tropicales	2,977.00	Metros cúbicos rollo
3	01/01/18 - 31/12/18	1600	Swietenia macrophylla	151.00	Metros cúbicos V.T.A.
3	01/01/18 - 31/12/18	1600	Dendropanax arboreus	128.00	Metros cúbicos V.T.A.
3	01/01/18 - 31/12/18	1600	Simarouba glauca	148.00	Metros cúbicos V.T.A.
3	01/01/18 - 31/12/18	1600	Swartzia cubensis	838.00	Metros cúbicos V.T.A.
3	01/01/18 - 31/12/18	1600	Vitex gaumeri	2,300.00	Metros cúbicos V.T.A.
<b>Subtotal</b>				<b>17,996.00</b>	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
4	01/01/19 - 31/12/19	1600	Brosimum alicastrum	1,000.00	Metros cúbicos V.T.A.
4	01/01/19 - 31/12/19	1600	Manilkara zapota	2,000.00	Metros cúbicos V.T.A.
4	01/01/19 - 31/12/19	1600	Bursera simaruba	1,500.00	Metros cúbicos V.T.A.
4	01/01/19 - 31/12/19	1600	Ficus cotinifolia	301.00	Metros cúbicos V.T.A.
4	01/01/19 - 31/12/19	1600	Lysiloma latisiliquum	2,500.00	Metros cúbicos V.T.A.
4	01/01/19 - 31/12/19	1600	Metopium brownei	644.00	Metros cúbicos V.T.A.
4	01/01/19 - 31/12/19	1600	Piscidia piscipula	1,000.00	Metros cúbicos V.T.A.
4	01/01/19 - 31/12/19	1600	Pithecellobium leucospermum	88.00	Metros cúbicos V.T.A.
4	01/01/19 - 31/12/19	1600	Pseudobombax ellipticum	1,900.00	Metros cúbicos V.T.A.
4	01/01/19 - 31/12/19	1600	Spondias mombin	2.00	Metros cúbicos V.T.A.
4	01/01/19 - 31/12/19	1600	Comunes tropicales	3,250.00	Metros cúbicos rollo
4	01/01/19 - 31/12/19	1600	Swietenia macrophylla	175.00	Metros cúbicos V.T.A.
4	01/01/19 - 31/12/19	1600	Simarouba glauca	133.00	Metros cúbicos V.T.A.



Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,  
Tel.: (01983) 8350227 www.semarnat.gob.mx

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**DELEGACION FEDERAL EN QUINTANARO**  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos y Suelos  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

004380

Oficio N°03/ARRN/1677/16

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

4	01/01/19 - 31/12/19	1600	Swartzia cubensis	1,000.00	Metros cúbicos V.T.A.
4	01/01/19 - 31/12/19	1600	Vitex gaumeri	1,500.00	Metros cúbicos V.T.A.
4	01/01/19 - 31/12/19	1600	Caesalpinia platyloba	106.00	Metros cúbicos V.T.A.
Subtotal				17,099.00	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
5	01/01/20 - 31/12/20	1600	Brosimum alicastrum	1,000.00	Metros cúbicos V.T.A.
5	01/01/20 - 31/12/20	1600	Manilkara zapota	2,500.00	Metros cúbicos V.T.A.
5	01/01/20 - 31/12/20	1600	Bursera simaruba	1,200.00	Metros cúbicos V.T.A.
5	01/01/20 - 31/12/20	1600	Ficus cotinifolia	19.00	Metros cúbicos V.T.A.
5	01/01/20 - 31/12/20	1600	Lysiloma latisiliquum	2,800.00	Metros cúbicos V.T.A.
5	01/01/20 - 31/12/20	1600	Metopium brownei	719.00	Metros cúbicos V.T.A.
5	01/01/20 - 31/12/20	1600	Piscidia piscipula	658.00	Metros cúbicos V.T.A.
5	01/01/20 - 31/12/20	1600	Pithecellobium leucospermum	173.00	Metros cúbicos V.T.A.
5	01/01/20 - 31/12/20	1600	Pseudobombax ellipticum	976.00	Metros cúbicos V.T.A.
5	01/01/20 - 31/12/20	1600	Sickingia salvadorensis	32.00	Metros cúbicos V.T.A.
5	01/01/20 - 31/12/20	1600	Spondias mombin	10.00	Metros cúbicos V.T.A.
5	01/01/20 - 31/12/20	1600	Comunes tropicales	2,876.00	Metros cúbicos rollo
5	01/01/20 - 31/12/20	1600	Dendropanax arboreus	259.00	Metros cúbicos V.T.A.
5	01/01/20 - 31/12/20	1600	Simarouba glauca	91.00	Metros cúbicos V.T.A.
5	01/01/20 - 31/12/20	1600	Swartzia cubensis	900.00	Metros cúbicos V.T.A.
5	01/01/20 - 31/12/20	1600	Vitex gaumeri	2,000.00	Metros cúbicos V.T.A.
Subtotal				16,213.00	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
6	01/01/21 - 31/12/21	1600	Brosimum alicastrum	875.00	Metros cúbicos V.T.A.



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

Tel.: (01983) 8350227 www.semarnat.gob.mx

Página 53 de 63

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**DELEGACION FEDERAL EN QUINTANAROO**  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos y Suelos  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°03/ARRN/1677/16

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

6	01/01/21 - 31/12/21	1600	Manilkara zapota	2,500.00	Metros cúbicos V.T.A.
6	01/01/21 - 31/12/21	1600	Bursera simaruba	1,000.00	Metros cúbicos V.T.A.
6	01/01/21 - 31/12/21	1600	Ficus cotinifolia	500.00	Metros cúbicos V.T.A.
6	01/01/21 - 31/12/21	1600	Haematoxylum campechianum	8.00	Metros cúbicos V.T.A.
6	01/01/21 - 31/12/21	1600	Lysiloma latisiliquum	2,000.00	Metros cúbicos V.T.A.
6	01/01/21 - 31/12/21	1600	Metopium brownei	2,500.00	Metros cúbicos V.T.A.
6	01/01/21 - 31/12/21	1600	Piscidia piscipula	974.00	Metros cúbicos V.T.A.
6	01/01/21 - 31/12/21	1600	Pithecellobium leucospermum	201.00	Metros cúbicos V.T.A.
6	01/01/21 - 31/12/21	1600	Pseudobombax ellipticum	2,500.00	Metros cúbicos V.T.A.
6	01/01/21 - 31/12/21	1600	Spondias mombin	1.00	Metros cúbicos V.T.A.
6	01/01/21 - 31/12/21	1600	Comunes tropicales	2,500.00	Metros cúbicos rollo
6	01/01/21 - 31/12/21	1600	Dendropanax arboreus	209.00	Metros cúbicos V.T.A.
6	01/01/21 - 31/12/21	1600	Simarouba glauca	25.00	Metros cúbicos V.T.A.
6	01/01/21 - 31/12/21	1600	Swartzia cubensis	700.00	Metros cúbicos V.T.A.
6	01/01/21 - 31/12/21	1600	Vitex gaumeri	1,000.00	Metros cúbicos V.T.A.
<b>Subtotal</b>				<b>17,493.00</b>	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
7	01/01/22 - 31/12/22	1600	Brosimum alicastrum	1,000.00	Metros cúbicos V.T.A.
7	01/01/22 - 31/12/22	1600	Enterolobium cyclocarpum	2.00	Metros cúbicos V.T.A.
7	01/01/22 - 31/12/22	1600	Manilkara zapota	3,000.00	Metros cúbicos V.T.A.
7	01/01/22 - 31/12/22	1600	Bursera simaruba	1,300.00	Metros cúbicos V.T.A.
7	01/01/22 - 31/12/22	1600	Ficus cotinifolia	425.00	Metros cúbicos V.T.A.
7	01/01/22 - 31/12/22	1600	Lysiloma latisiliquum	1,000.00	Metros cúbicos V.T.A.
7	01/01/22 - 31/12/22	1600	Metopium brownei	1,500.00	Metros cúbicos V.T.A.
7	01/01/22 - 31/12/22	1600	Piscidia piscipula	1,000.00	Metros cúbicos V.T.A.

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,  
Tel.: (01983) 8350227 www.semarnat.gob.mx

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**DELEGACION FEDERAL EN QUINTANARO**  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos y Suelos  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

004380

Oficio N°03/ARRN/1677/16

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

7	01/01/22 - 31/12/22	1600	Pithecellobium leucospermum	113.00	Metros cúbicos V.T.A.
7	01/01/22 - 31/12/22	1600	Pseudobombax ellipticum	2,500.00	Metros cúbicos V.T.A.
7	01/01/22 - 31/12/22	1600	Spondias mombin	142.00	Metros cúbicos V.T.A.
7	01/01/22 - 31/12/22	1600	Comunes tropicales	2,300.00	Metros cúbicos rollo
7	01/01/22 - 31/12/22	1600	Swietenia macrophylla	200.00	Metros cúbicos V.T.A.
7	01/01/22 - 31/12/22	1600	Dendropanax arboreus	125.00	Metros cúbicos V.T.A.
7	01/01/22 - 31/12/22	1600	Simarouba glauca	120.00	Metros cúbicos V.T.A.
7	01/01/22 - 31/12/22	1600	Swartzia cubensis	406.00	Metros cúbicos V.T.A.
7	01/01/22 - 31/12/22	1600	Vitex gaumeri	1,500.00	Metros cúbicos V.T.A.
<b>Subtotal</b>				<b>16,633.00</b>	

<b>Gran total</b>	<b>120,686.00</b>
-------------------	-------------------

## VIGENCIA.

Vigencia: Hasta el 31 de diciembre de 2022.

**SEXTO.-** El **Promovente**, mediante el presente Resolutivo, adquiere la autorización en materia de impacto ambiental y en materia forestal, lo anterior, en apego a lo dispuesto por los Artículos; Artículos 3 fracciones XX y XXI, 28 fracciones V y XII de la LGEEPA; 5 inciso N) fracciones I, II, III, IV, 9, 10 fracciones I y II, 12 fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, y 17 fracciones I, II y III del RLGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 16 fracciones XXII y XXVII, 73, fracciones I, II y III, 74 fracciones I, II, III, IV, V y VI, 76 fracciones I, II y III, 77 y 97 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 37 fracciones I. Nivel avanzado: Incisos; a, b, c, d, e, f, g, h, i, l, m, n, ñ y o; II. Nivel intermedio: Incisos; a, b, c, f, g, h, i, j, k, l, m, n, ñ y o, 40 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, procediendo el aprovechamiento de los recursos naturales existente en la superficie señalada.

**SÉPTIMO.-** 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 Delegaciones Federales 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.



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

Tel.: (01983) 8350227 www.semarnat.gob.mx

Página 55 de 63

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**DELEGACION FEDERAL EN QUINTANAROO**  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos y Suelos  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°03/ARRN/1677/16

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

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

**NOVENO.-** La promovente, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al proyecto, deberá hacerlo del conocimiento de esta Delegación Federal 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 **24 y 25** 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**.

**DECIMO.-** El promovente queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo **50 del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental**, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal 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 65, 66, 67 y 68 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 69 y 70 de dicho ordenamiento legal.

**DECIMO PRIMERO.-** De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental y el artículo 82 del Reglamento de la LGDFS, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal 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





Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

**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 **LGEPA** en materia de impacto ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación, que propuso en el Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal del **proyecto**, así como las que se encuentran señaladas en la presente resolución.

2. El **promovente** deberá presentar un **Informe Anual** de los Volúmenes Aprovechados durante el **primer bimestre de cada año**, de acuerdo al artículo 27 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
3. Durante el plazo de **7 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 deberá ser presentado junto con los Informes señalados en el **Término Décimo Segundo** de la presente resolución.
4. Durante el plazo de **7 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 **7 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 informe presentado conforme se establece en el **Término Décimo Segundo** de la presente resolución.
6. La señalización de los árboles en pie a derribar deberá hacerse en la base del tocón conforme a continuación se indica:

Medio de marqueo/identificación	Monograma/color	Diámetros cm
Martillo	MC-347	De $\geq$ 35



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACION FEDERAL EN QUINTANAROO  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos y Suelos  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°03/ARRN/1677/16

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

Pintura	ROJA	De $\geq 5$ a $\leq 35$
---------	------	-------------------------

7. Se asignan el siguiente código de identificación para el predio, el cual deberá indicarse en la documentación que utilice para acreditar la legal procedencia de las materias primas forestales maderables que se obtengan del aprovechamiento:

Nombre del predio	Código de identificación
Ejido X Maben y Anexos	P-23-002-XMA-001/16

- 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.
- La movilización de las materias primas resultantes del aprovechamiento deberá hacerla en apego a lo establecido en el **artículo 115** de la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**, así como **95** y **96** de su **Reglamento**.
- 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 Delegación Federal 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.
- Se autoriza el Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal en las anualidades 01 a la 07 del indicado de corta de acuerdo a la propuesta de volúmenes aprovechables de las especies maderables es del 70% para primarios, 20% para secundarios, desperdicio 10% VTA este último no podrá aprovecharse, y comunes tropicales (Palizada) será del **100%** en metros cúbicos en rollo.
- Las especies registradas dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, como las siguientes; Cedro (*Cedrela odorata*) con categoría de protección Palma Chit (*Thrinax radiata*) con categoría de sujeta a amenazada, Zamia (*Zamia polymorpha*) con categoría de sujeta a Protección, Despeinada (*Beaucarnea pliabilis*) con categoría de sujeta a amenaza y Jobillo (*Astronium graveolens*) no podrán ser aprovechadas con el Programa de Manejo Forestal, sino por la Ley General de Vida Silvestre (LGVS). Así mismo, las especies de fauna silvestre tales como: *Leopardus pardalis*, *Ateles geoffroyi*, *Sciurus yucatanensis*, *Loepardis wiedii*, *Pantera onca*, *Herpailurus yagouarundi*, *Potos flavus*, *Coendou mexicanus*, *Tamanua m. mexicana*, *Eira barbara*, *Alouatta pigra*, *Tayassu pecari*, *Crotalus durissus*, *Micrurus diastema*, *Dipsas brevifacies*, *Crocodylus moreleti*, *Triprion petasatus*, *Lithibates brownorum*, *Trechemys scripta*, *Crux rubra*, *Ramphasthos sulfuratus*, *Amazona xantholora*, *Aratinga nana*, *Penelope purpurascens*, *Leptotila verreauxi*, y *Meleagris ocellata* en categoría de amenaza, en categoría de sujeta en protección especial y en categoría de sujeta a peligro de extinción.





Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

13. Para las especies de flora silvestre registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, identificadas en el predio, deberá por lo menos realizar las siguientes medidas de prevención y mitigación tales como: Mediante el señalamiento de árboles semilleros, se dejarán individuos que aseguren la producción de germoplasma en las áreas de corta intervenidas; Durante la etapa de aprovechamiento forestal deberá de recolectar semillas de estas especies para apoyar el programa de reforestación a través plantaciones de enriquecimiento.
14. Para las especies de fauna silvestre registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, identificadas en el predio, deberá por lo menos realizar las siguientes medidas de prevención y mitigación tales como: Ahuyentar a la fauna silvestre del área de intervención, ayudar y/o realizar capturas para las especies de lento desplazamiento y reubicarlas en las áreas aledañas al área de intervención.
15. La regulación de los aprovechamientos se basa en el criterio de diámetros mínimos de corta, los cuales serán aplicados según las siguientes especificaciones: Caoba (*Swietenia macrophylla*), Amapola (*Pseudobombax ellipticum*) y Pich (*Enterolobium cyclocarpum*), el diámetro a la Altura del Pecho (DAP) será mayor o igual a 55 centímetros para aprovechar; mientras que el Chaca (*Busera simaruba*), Copo (*ficus cotinifolia*), jobo (*Spondia mombin*), Negrito (*simaruba glauca*), Sacchaca (*dentropanax arboreus*), Chacteviga (*Caesalpinia platyloba*), Chaktekok (*Sickingia salvadoresis*), Chechem (*Metopium brownei*), Chicozapote (*Manikara zapota*), Jabin (*Piscidia piscipula*), Katalox (*Swarzia cubensis*), Palo de tinte (*Haematoxylum campechianum*), Ramon (*Brosimum alicastrum*), Tzalam (*Lysiloma bahamensis*), Yaaxnik (*Vitex gaumeri*), Yaax ek (*Pithecellobium leucispermum*), el diámetro a la Altura del Pecho (DN) será mayor y/o igual a 35 centímetros. El producto maderable será marcado con el método de **Martillo (MC-347)**.
16. Las especies a aprovechar dentro del grupo "Comunes tropicales" son las siguientes: Akitz (*Thevetia gaumeri*), Bacalche (*Bourreria pulchra*), Balché (*Lonchocarpus longistylus*), Belsinik (*Alvaradoa amorphoides*), Bojom (*Cordia alliodora*), Boob (*Coccoloba spicata*), Chacmolche (*Erythrina standleyana*), Chacni (*Eugenia Itzana*), Chacsikin (*Caesalpinia pulcherrima*), Chamalche (*Parathesis cubana*), Chauche (*Laetia thammnia*), Chechem Blanco (*Cameraria latifolia*), Chichboob *Coccoloba cozumelensis*), Chintok (*krugiodendron ferreum*), Chique (*Chrysophyllum mexicanum*), Chobenche (*Trichilia arborea*), Choy (*Cochlospermum vitifolium*), Dzidzilche (*Gymnopodium antigonoides*), Dzidziya (*Sideroxylon salicifolium*), Dzol (*Exothea paniculata*), Dzudzuc (*Diphysa carthagenesis*), Dzuruntok (*Bauhinia divaricata*), Eculub (*Drypetes lateriflora*), Elemuy (*Malmea Depressa*), Guayabillo (*Psidium sartorianum*), Huaya (*Talisia olivaeformis*), Huayancox (*Matayba Opositifolia*), Huayate (*Malpighia emarginiata*), Ik bach (*Allophyllus cominia*), Ikche (*Erythroxyllum confusum*), jasche (*Alseis yucatanensis*), Jochoche (*Nectandra coriácea*), Jakab (*Godmania aesculifolia*), jolol (*Belotia grewiifolia*), Jupich (*Acacia dolychostachya*), Kan jabín (*Senna racemosa*), kan jabín (*Senna racemosa*), kanasin (*lonchocarpus rugosus*), kanchunup (*Thouinia paucidentata*), Kaniste (*puteria Campechiana*), Kaskat (*Luechea Speciosa*), Katzin (*Acacia gaumeri*), Kax (*randia longiliba*), kekenche (*Hyperbaena mexicana*), Kitanche (*cesalpinia gaumeri*), kok che (*Crataeva tapia*) Kunchel (*Machaonia lindeniana*) lumche (*Karwinskia humboldtiana*), Majahua (*Hampea trilobata*), Meex nuxi (*Clematis dioica*), Napche (*Ximenia americana*), Opchojum (*Annona reticulata*), Pakalche (*Esenbekia berlanderi*), Palo de gas (*Amyris Syllvatica*),



Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

Pechkitam (*Randia tructa*), Perezcutz (*Croton reflexifolius*), Pimienta (*Pimienta dioica*), Pixoy (*Guazuma ulmifolia*), Pomolche (*Jatropha gaumeri*), Poom (*Protium copal*), Pukusiki (*Trinchilia minutiflora*), Sabacche (*Exostema caribaeum*), Sack Itza (*Nemillspaughia emarginata*), Sac Kantzin (*Mimosa bahamensis*), Saclob (*Eugenia foetida*), Sacnicte (*Plumeria alba*), Sacpa (*Bysonia bucidaefolia*), Sakiab (*Gliricidia sepium*), Sakuitzilche (*Redera trinerva*), Sibul (*Sideroxylon foetidissimum*), Silil (*Diospyros tetrasperma*), Sipche (*Bunchosia swartziana*), Subintul (*Albizia tomentosa*), Tadzi (*Hippocratea celastroide*), Takinche (*Cesalpinia yucatanensis*), Tamay (*Zuelania guidonia*), Tankasche (*Zanthoxylum fagara*), Tastab (*Gutterda combsii*), Toyub (*Coccoloba acapulcesis*), Tusikche (*Licaria peckii*), Uchuche (*Diospyros yatesiana*), ximche (*Casearia corybosa*), Xuul (*Lonchocarpus xuul*), Yaiti (*Gymnanthes lucida*), Yuuy (*Casimiroa tetrametria*), Zapotillo (*Puiteria unilocularis*). Este grupo de **Palizada** el Diámetro a la Altura del Pecho (**DAP**) será mayor y/o igual a 5 centímetros y menor a los 35 centímetros de diámetro mínimo de corta, y serán marcados con el método de **Pintura roja (espejeo)**.

17. Conforme a lo establecido en el Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal del ejido X Maben y Anexos, municipio de Felipe Carrillo Puerto, 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 51 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y artículo 18 del Reglamento de la Ley, el interesado deberá realizar la inscripción en el Registro Forestal Nacional de la autorización del Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal del ejido X Maben y Anexos, municipio de Felipe Carrillo Puerto, mediante el tramite (SEMARNAT-03-047) Solicitud de constancias de inscripción en el Registro Forestal Nacional.
20. Conforme a lo establecido en el Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal del ejido X Maben y Anexos, municipio de Felipe Carrillo Puerto, se estableció un turno de 75 años, tres ciclos de corta de 25 años, dentro del cual el aprovechamiento se realizara en 07 anualidades y 18 años de descanso para cumplir con el ciclo de corta.
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.





Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

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. Llevará a cabo actividades de prevención y combate de plagas, enfermedades e incendios forestales, para tal efecto durante el desarrollo de la primera anualidad deberá realizar la apertura de brechas corta fuego por los linderos del predio y durante los años siguientes del ciclo de corta se dará mantenimiento a las mismas.
28. 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.
29. 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.
30. Deberá tener el ejido X Maben y Anexos, municipio de Felipe Carrillo Puerto, resguardo del presente resolutivo de autorización y del Documento Unificado de Aprovechamiento Forestal (Estudio) durante su vigencia de aprovechamiento forestal.
31. 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 SEGUNDO.-** La promovente deberá presentar a esta Delegación Federal la Delegación 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 termino de dichas actividades.



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**DELEGACION FEDERAL EN QUINTANAROO**  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos y Suelos  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio N°03/ARRN/1677/16

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

**DECIMO TERCERO.-** El responsable de la ejecución técnica del programa de manejo forestal será: **La Ing. Marcelo Carreón Mundo**, inscrito en el Registro Forestal Nacional en el **Libro Q.ROO, Tipo UI, Volumen 1, Número 1**, y será responsable solidario con el titular del aprovechamiento, conforme a lo dispuesto por el artículo 108 fracción II de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

**DECIMO CUARTO.-** En caso de que exista cambio de responsable técnico, deberá avisar por escrito en un plazo no mayor de quince días hábiles después de realizado el cambio. Dicho escrito deberá acompañarse de un informe sobre el estado que guarda la ejecución del programa de manejo forestal a la fecha en que el sustituto recibe la responsabilidad, conforme a lo dispuesto por el artículo 83 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

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

**DÉCIMO SEXTO.-** 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 SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos 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 160 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

**DÉCIMO OCTAVO.-** La presente autorización podrá ser suspendida, extinguida, anulada o revocada por cualquiera de los supuestos contemplados en los artículos 65, 66, 67 y 68 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 69 y 70 de dicho ordenamiento legal.

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

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



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**DELEGACION FEDERAL EN QUINTANAROO**

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos y Suelos  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

004380

Oficio N°03/ARRN/1677/16

Chetumal, Quintana Roo a 09 de Septiembre de 2016

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

**VIGÉSIMO SEGUNDO.-** Notificar a los **C. C. Marcelino Cante Ek, Cándido Pat Canche y Paula Garrido Puc, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal de X Maben y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo**, y/o a [REDACTED] respectivamente, autorizados para oír y recibir notificaciones, 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.

A T E N T A M E N T E  
EL DELEGADO FEDERAL EN EL ESTADO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
RECURSOS NATURALES  
DELEGACION FEDERAL

LIC. JOSÉ LUIS PEDRO FUNESZAQUIRRE.  
QUINTANA ROO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
RECURSOS NATURALES

09 SEP 2016

DELEGACION FEDERAL EN EL  
ESTADO DE QUINTANA ROO

C. c. p.: LIC. GABRIEL MENA ROJAS.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.-SEMARNAT.ucd.tramites@semarnat.gob.mx  
LIC. AUGUSTO MIRAFUENTES ESPINOSA.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos.- México, D. F., [dggfs@semarnat.gob.mx](mailto:dggfs@semarnat.gob.mx).  
M.C. ALFONSO FLORES RAMÍREZ.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT.- [contacto.dgira@semarnat.gob.mx](mailto:contacto.dgira@semarnat.gob.mx).  
JAVIER WARMAN DIAMANT.- Encargado del Despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial  
[dgpairs@semarnat.gob.mx](mailto:dgpairs@semarnat.gob.mx)  
LIC. CAROLINA GARCÍA CAÑÓN.- Delegada de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo.  
[cagarcia@profepa.gob.mx](mailto:cagarcia@profepa.gob.mx).  
ING. RAFAEL LEÓN NEGRETE.- Gerente Estatal de la Comisión Nacional Forestal en el Estado de Quintana Roo.- Ciudad Chetumal.  
MINUTARIO. DELEGADO.

Bitácora: 23/L7-0013/12/15

JLPFI / YNIG / SRA



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

Tel.: (01983) 8350227 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

Página 63 de 63

1. 2. 3.

4. 5. 6.

7.