

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), No. bitácora 23/L7-0006/03/16.
- III. **Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente al número de teléfono celular y la firma del tercero autorizado 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 143/2017, en la sesión celebrada el 12 de abril de 2017.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

18 ENE 2017

EJIDO X-HAZIL Y ANEXOS
PRESIDENTE DEL COMISARIADO EJIDAL
COLONIA CENTRO, CASA EJIDAL
MUNICIPIO DE FELIPE CARRILLO PUERTO,
ESTADO DE QUINTANA ROO, C.P. 77106
TEL. [REDACTED]

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/0001/17 -

0000003



18 ENE 2017

RECIBIDO
Nombre: [REDACTED]
Hora: 13:03
Anexo: [REDACTED]

Chetumal, Quintana Roo a 02 de Enero de 2017

Recibido Original
EJIDO X-HAZIL Y ANEXOS
COMISARIADO EJIDAL
DE REPRESENTACION
ADMINISTRATIVA
2016 AL 26 JUNIO 2019
Agricultura (Recursos Forestal)

En cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **Ley General de Cambio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)**, y el 76 de la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS)** 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. Por lo anteriormente los C.C. Margarito Poot Cruz, Rogelio Ku Cach y Aurelio Cahuich Ku, en su carácter de **Presidente, Secretario y Tesorero del Comisariado Ejidal del ejido X-Hazil y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo, (en lo sucesivo el promovente)** sometió a evaluación de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)**, a través de esta Delegación Federal en Quintana Roo, el Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal (**SEMARNAT-03-064**) en una superficie de **5,001.68** hectáreas.

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

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



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

Tel.: (01983) 8350228 www.gob.mx/semarnat.

Página 1 de 64

T

Roo, de fecha 25 de octubre de 2016, 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-Hazil y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo, promovido por los C.C. Margarito Poot Cruz, Rogelio Ku Cach y Aurelio Cahuich Ku, en su carácter de **Presidente, Secretario y Tesorero del Comisariado Ejidal del Ejido X-Hazil y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo**, en una superficie de **5,001.68 hectáreas**, respectivamente, y

RESULTANDO:

- 1.- Que el 01 de Marzo de 2016 fue recibido en esta Delegación Federal el escrito de fecha 23 de Febrero de 2016, mediante el cual los C.C. Margarito Poot Cruz, Rogelio Ku Cach y Aurelio Cahuich Ku, en su carácter de **Presidente, Secretario y Tesorero del Comisariado Ejidal del Ejido X-Hazil 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/L7-0006/03/15.
- 2.- Que mediante oficio No. 03/ARRN/0448/16-1069 de fecha 02 de Marzo de 2016, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con fundamento en los artículos 53, 54 de la Ley Federal de Procedimiento 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

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/0001/17

000003

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 X-Hazil y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo"**.

- 3.- Que mediante oficio N° 03/ARRN/0449/15-1070 de fecha 02 de marzo de 2016, 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-Hazil y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo** o, cuenta con algún conflicto agrario de límites o de sobre posición de predios, para determinar si el área en conflicto afecta la superficie propuesta para establecer el manejo forestal.
- 4.- Que el 03 de Marzo de 2016, 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 trámites 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/011/16 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 25 de Febrero al 02 de Marzo de 2016 (incluye extemporáneos), en la que se publicó la fecha de ingreso del proyecto.
- 5.- Que el día 11 de marzo de 2016, 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 10 de marzo del 2016, a través del cual, presentó el extracto del proyecto publicado en el periódico "POR ESTOI", del 06 de marzo de 2016 y Credenciales de Elector y del RAN.
- 6.- Que el día 16 de marzo de 2016, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **P.A.Q.ROO/0664/2016** de fecha 15 de marzo 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
- 7.- Que el día 06 de abril de 2016, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **PFFPA/29.5/8C.17.4/0943/16** de fecha 30 de marzo de 2016 a través del cual la Delegación de la



1

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo, emitió opinión en relación al proyecto. El cual cuenta con procedimiento en materia forestal instaurado contra el Ejido X-Hazil , registrado con el número PFFPA/29.5/2C.27.2/0111/-13 el cual se encuentra resuelto.

- 8.- Que mediante oficio N° 03/ARRN/0537/16-01314 de fecha 14 de marzo de 2016, 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. Margarito Poot Cruz, Rogelio Ku Cach y Aurelio Cahuich Ku**, en su carácter de **Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal de X-Hazil 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 que se ejecutará en el predio ejidal del X-Hazil y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo.
- 9.- Que mediante escrito de fecha 13 de abril de 2016, recibido en esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales el 15 de abril de 2016, mediante el cual los **C. C. Margarito Poot Cruz, Rogelio Ku Cach y Aurelio Cahuich Ku**, en su carácter de **Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal de X-Hazil 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
- 10.- Que mediante oficio N° 03/ARRN/0697/16-01712 de fecha 11 de abril de 2016, 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. Margarito Poot Cruz, Rogelio Ku Cach y Aurelio Cahuich Ku**, en su carácter de **Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal de X-Hazil y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo**, información 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 que se ejecutará en el predio ejidal del X-Hazil y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo.
- 11.- Que mediante escrito de fecha 15 de abril de 2016, recibido en esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales el 15 de abril de 2016, mediante el cual los **C. C. Margarito Poot Cruz, Rogelio Ku Cach y Aurelio Cahuich Ku**, en su carácter de **Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal de X-Hazil 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.
- 12.- Que el 16 de abril de 2016, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la Ley General del



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/0001/17 -

000003

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.

- 13.- Que mediante oficio N° 03/ARRN/0811/16-01887 de fecha 26 de abril 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-Hazil y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo"**.
- 14.- Que el Consejo Estatal Forestal mediante la Decima Sesión del Comité Técnico de Manejo Forestal celebrada el 12 de mayo de 2016, emitió su Opinión respecto de la solicitud del **Tramite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido X-Hazil y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo**.
- 15.- Que el día 10 de junio de 2016, se llevó a cabo el reconocimiento del sitio, en el área propuesta por los C. Margarito Poot Cruz, Rogelio Ku Cach y Aurelio Cauich Ku, en su carácter de **Presidente, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal de X-Hazil y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo**.
- 16.- Que mediante oficio No. 03/ARRN/0980/16-02293 de fecha 12 de mayo de 2016, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en Quintana Roo, emitió la **notificación de visita de campo** al promovente, del **Ejido X-Hazil 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 **5,001.68 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.
- 17.- Que mediante oficio No 03/ARRN/1166/16-02830 de fecha 15 de Junio de 2016, la Delegación Federal de la SEMARNAT, **solicitó a los C.C. Margarito Poot Cruz, Rogelio Ku Chach y Aurelio Chuich Ku**, en su carácter de **Presidente, Secretario y Tesorero del Comisariado Ejidal del Ejido X-Hazil 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 **5,001,68 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 Secretaria podrá solicitar al promovente, por única vez y dentro de los cuarenta días siguientes a la integración del expediente,



[Firma manuscrita]

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.

- 18.- Que mediante oficio No. DGPAIRS/413/0432/2016 de fecha 23 de junio de 2016 y recibido en esta Delegación el día 27 de junio 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 **Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido X-Hazil y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo, en una superficie de 5,001.68 hectáreas.**
- 19.- Que mediante oficio N° 03/ARRN/1289/16-003068 de fecha 01 de julio 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 a la **Dirección General de Cooperación Internacional e Implementación (CONABIO)**, sobre el trámite denominado **"Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal Maderable del Ejido X-Hazil y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo"**.
- 20.- Que mediante oficio No. 03/ARRN/1294/16-03988 de fecha 04 de Julio de 2016, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con fundamento en los artículos 53, 54 de la Ley Federal de Procedimiento 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 Región Peninsular de Yucatán y Caribe Mexicano de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (**CONANP**), opinión en materia de su competencia del **"Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal, del Ejido-Hazil y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo"**.
- 21.- Que mediante oficio No. DGCII-424/2016 de fecha 29 de julio de 2016 y recibido en esta Delegación mediante correo electrónico, la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT (CONABIO), presenta su opinión técnica y sus recomendaciones adicionales para el responsable técnico que atienda las inconsistencias detectadas y proporciones la información mencionada para el **Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido X-Hazil y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo, en una superficie de 5,001.68**

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/0001/17 -

0000003

hectáreas.

- 22.- Que mediante oficio No. F00.9.DRPYyCM.UTCMR.-495/2016 de fecha 01 de Agosto de 2016 y recibido en esta Delegación el día 02 de agosto de 2016, la Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano, presenta su opinión técnica y sus recomendaciones adicionales e inconsistencias detectadas del **Tramite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido X Hazil y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo, en una superficie de 5,001.68 hectáreas.**
- 23.- Que mediante escrito de fecha 09 de septiembre de 2016, recibido en esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales el día 12 de septiembre de 2016, los C.C. **Margarito Poot Cruz, Rogelio Ku Cach y Aurelio Cahuich Ku**, en su carácter de **Presidente, Secretario y Tesorero del Comisariado Ejidal del Ejido X-Hazil 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/1166/16-002830 de fecha 15 de junio de 2016.
- 24.- Que mediante oficio No. 03/ARRN/1700/16-004448 de fecha 13 de septiembre de 2016, la Delegación Federal de la SEMARNAT, dio a conocer a los C. C. **Margarito Poot Cruz, Rogelio Ku Cach y Aurelio Cahuich Ku**, en su carácter de **Presidente, Secretario y Tesorero del Comisariado Ejidal del Ejido X-Hazil 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.
- 25.- Que mediante escrito de fecha 06 de octubre de 2016, recibido en esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales el 06 de octubre de 2016, **notifican el cambio de autoridades ejidales y consejo de vigilancia del ejido de X-Hazil y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo**; los C. C. Jorge Poot Cruz, Vidal Dzul Can y Donato Yam Euan en su carácter de Presidente, Secretario y Tesorero del Comisariado Ejidal.

Por lo anterior, y

CONSIDERANDO:

1. GENERALES.

- I. Que esta Delegación Federal es competente para revisar, evaluar y resolver el Tramite 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



f

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 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

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/0001/17 -

000003

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 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 25 de octubre de 2016, 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 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó el trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal del Ejido X Hazil 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 Hazil



[Firma manuscrita]

y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **Resultando 12** 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-Hazil y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo, así como la información adicional citada en el **Resultando 17** de la presente Resolución, se identificó lo siguiente:

Aprovechamiento Forestal Maderable.

El Ejido X-Hazil y Anexos cuentan con una superficie total de 54,876.58 hectáreas, de las cuales 26,275.00 hectáreas son consideradas como superficie forestal y serán destinadas al Aprovechamiento Forestal Maderable 5,001.68 hectáreas.

La solicitud consiste en el aprovechamiento forestal maderable en una superficie de 5,001.68 hectáreas distribuidas en 5 anualidades (16 a la 21) con áreas de corta de 532.00 a 1,935.40 hectáreas, para aprovechar un volumen total de 290,406.31 m³ VTA, iniciando en 2017, terminando en 2021, y pendientes de ejecutar 4 anualidades 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 (m³)
01 - 16	Descanso		
17	02/01/2017 a 31/Dic/2017	957.36	57,114.00
18	01/01/2018 a 31/Dic/2018	725.88	46,555.00
19	01/01/2019 a 31/Dic/2019	532.00	43,954.33
20	01/01/2020 a 31/Dic/2020	851.04	50,626.17
21	01/01/2021 a 31/Dic/2021	1,935.40	92,156.81
22-25	Descanso		
Total		5,001.68	290,406.31

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

- Iniciar con ciclo de corta para aprovechar arbolado en 5 anualidades del año 2017 al 2021, posteriormente continuar con 4 anualidades en descanso de manera continua hasta 2025, con el

mínimo impacto al ecosistema y la máxima contribución al desarrollo social y económico del **ejido-X Hazil 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 5 anualidades propuestas, manteniendo los bienes, servicios asociados y la biodiversidad.
- Extracción de los volúmenes de cosecha con el mínimo impacto al ecosistema y la máxima contribución al desarrollo social y económico, a través del aprovechamiento del arbolado cortable de acuerdo al plan de corta propuesto y en cumplimiento a los criterios técnicos del DTU.
- Mitigar los impactos ambientales ocasionados por el aprovechamiento para proteger las especies de flora y fauna silvestre y biodiversidad, procurando en todo momento mantener la calidad existente de las mismas.
- Programar y realizar la recuperación de áreas que presentan procesos erosivos severos, las afectadas por incendios, actividades agrícolas, plagas y enfermedades forestales, así como las de baja intensidad o parcialmente deforestadas.
- Programar acciones para prevenir los daños ocasionados por los incendios y el aprovechamiento de recursos forestales no autorizados en los ecosistemas y a la biodiversidad.

Sistema silvícola a utilizar en el predio.

Bosque irregular.- Se planea aplicar el sistema de bosque irregular heterogéneo e incoetáneo debido a las condiciones y características de monte que se tiene en el ejido **X-Hazil 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 eliminación de lianas y bejucos, para favorecer el desarrollo de la copa de los árboles semilleros. Si bien se seleccionaran como semilleros árboles dominantes que ocupan el estrato superior, a menudo estos árboles tienen lianas y bejucos que estorban el desarrollo de sus copas. En pro de aumentar la producción de semillas se pretende liberar las copas de los semilleros.* En su modalidad **método de regulación área-volumen y diámetros mínimos de corta DMC**, porque permite abrir el dosel superior de la selva al realizar el derribo del arbolado cortable susceptibles de aprovecharse y porque se prevé la **remoción de arbolado de diámetro menores al DMC** cuando se aplique aclareo o cortas de liberación:

- 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 Ramón (*Brosimum alicastrum*), caoba (*Swietenia macrophylla*), Chicozapote (*Manilkara zapota*), Ciricote (*Cordia dodecandra*), Granadillo (*Platymicium yacatanum*), 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 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 regulación área-volumen y diámetros mínimos de corta**. 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.



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/0001/17 -

000003

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 la Caoba. Porque es de mayor diametro 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 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 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 área-volumen. 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. 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, 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 m². En este caso se espera que se establezca



Y

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 m². 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.

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 marcaje 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.

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/0001/17 -

000003

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 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 el análisis de los datos vectoriales de clima del INEGI, dentro del área delimitada donde se encuentra inmerso el proyecto de aprovechamiento forestal maderable en el ejido X Hazil Sur y Anexos, existen cuatro variantes climáticas del tipo Aw cálido subhúmedo, **Aw0(x')**: Cálido, el más seco de los subhúmedos, con lluvias en verano, así como alto porcentaje de lluvia invernal, poca oscilación térmica y



[Firma manuscrita]

máximo térmico antes del solsticio de verano. Este clima se encuentra en 4,165.06 ha del sistema ambiental, superficie correspondiente a vegetación en diversas etapas de sucesión de selva mediana subperennifolia, vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia y vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia. **Aw1:** Cálido subhúmedo, con lluvias en verano y bajo porcentaje de lluvia invernal, poca oscilación térmica y máximo de temperaturas antes del solsticio de verano. Este clima se encuentra en 60, 414.24 ha, superficie que corresponde a los siguientes tipos de vegetación; selva mediana subperennifolia, sabana, tular, vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia, vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa subperennifolia, vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia y vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia. **Aw1(x')**: Cálido, subhúmedo, con lluvias en verano, pero alto porcentaje de lluvia invernal mayor de 10.2, poca oscilación térmica y máxima temperatura antes del solsticio de verano, este clima se encuentra en un 313,006.80 ha correspondientes a vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia, vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia, vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa subperennifolia, vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia, tular, selva mediana subperennifolia, selva baja espinosa subperennifolia, y sabana. **Aw2 (x')**: Cálido, el más húmedo de los subhúmedos, con lluvias en verano, alto porcentaje de lluvia invernal mayor de 10.2 poca oscilación térmica y máxima temperatura antes del solsticio de verano. Este clima se encuentra en 34.6925 ha correspondientes a selva baja espinosa subperennifolia, y selva mediana subperennifolia. El clima tipo Aw1(x') Cálido, subhúmedo, con lluvias en verano, es el más predominante en el área delimitada encontrándose en el 82.89% de la superficie del sistema ambiental, mientras que el tipo Aw2(x'), solo se encuentra en el 0.01% de la superficie.

b) Geomorfología.

El sistema ambiental forma parte de una masa compacta muy poco fracturada denominada losa de Yucatán, sin corrientes superficiales pero abundantes ojos de agua. Cuando el agua se filtra por el suelo se enriquece con dióxido de carbono y se vuelve ligeramente ácida, actúa entonces como agente erosivo de la roca caliza, la cual se debilita en extremo y se producen hundimientos que dejan al descubierto las aguas subterráneas. De este modo se forman los característicos cenotes del Sistema Ambiental. Las principales formas cársticas que se presentan en el Sistema Ambiental son geomorfologías que aparecen en cavidades subterráneas. Las sales disueltas por el agua pueden volver a cristalizarse en determinadas circunstancias; por ejemplo, al gotear desde el techo de un cenote o cueva se forman estalactitas y estalagmitas, o si el agua se estanca en una cavidad se pueden producir geodas. En el área delimitada están presentes las tres subprovincias fisiográficas que integran la Península de Yucatán: 1) Carso yucateco, 2) Carso y Lomerios de Campeche y 3) Costa baja de Quintana Roo.

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.*

El Sistema Ambiental presenta 7 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 72% de la superficie delimitada, los Calcisoles con 11.5%, los Vertisoles con 6.2 %, los Gleysoles con 6.1%, los suelos arenosos, Luvisol y Solonchak son realmente escasos en el SA. (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 cinco subcuencas 1) (RH33B) y varias que cubre el 93% del Sistema Ambiental y 2) (RH33Bb) Xpechil, Felipe Carrillo Puerto, Chunhuhab, Yoactun, L. Paliagua, 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.

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.

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

Aspectos Bióticos.

a) Vegetación terrestre.

Se reconocen 4 principales tipos de vegetación en el Sistema Ambiental, la Selva Mediana Subperennifolia (86.5%), Selva baja espinosa subperennifolia (5.81%), Vegetación de Tular (0.06%), 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 (*Pimienta dioica*), pixoy (*Guazuma ulmifolia*), pochote (*Ceiba aesculifolia*), roble (*Bourreria oxiphyllaria*), sac chacá (*Dendrophanax arboreus*), siricote (*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 baja espinosa subperennifolia.- 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.

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/0001/17 -

000003

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

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
Caracolillo	<i>Mastichodendron capri/Sideroxylon</i>	A	No Endémica
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
Bari	<i>Calophyllum brasiliense</i>	A	No endémica



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

Tel.: (01983) 8350228 www.gob.mx/semarnat.

Página 19 de 64

1

Guano Kum	<i>Crysophila argentea</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 7 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
Hocofaisan	<i>Crux rubra</i>	A	No endémica
Pava cojolita	<i>Penelope purpurascens</i>	A	No endémica
Zopilote rey	<i>Sarcoramphus papa</i>	P	No endémica
Pavo ocelado	<i>Meleagris ocellata</i>	A	No endémica
Tapir centroamericano	<i>Tapirus bairdii</i>	P	No endémica
Jaguar	<i>Panthera onca</i>	P	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.

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/0001/17 -

000003

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.

Análisis y diagnóstico del sistema ambiental.

Con base en el análisis del sistema ambiental consiste en un continuo macizo forestal bien conservado, delimitado por áreas fragmentadas de los ejidos vecinos con actividad predominantemente agropecuarios. Este macizo forestal es un corredor biológico que conecta a las áreas naturales protegidas Calakmul y Balaan kaax y Uaymil. La actividad forestal es determinar para la conservación de esta superficie, ya que mediante el uso racional de los recursos naturales se garantiza su persistencia. En cambio, otros ejidos como Bacalar. Los Divorciados y Manuel Avila Camacho, que han desvalorizado sus recursos forestales, han tenido a la actividad agropecuaria y turística, provocando el cambio de uso de suelo.

De acuerdo al análisis del Sistema Ambiental, los componentes ambientales (aire, agua, suelo, flora, fauna y paisaje) serán afectados de manera temporal con impacto adversos poco significativos todos con medidas de mitigación. El aprovechamiento forestal es considerado una actividad de baja intensidad afín al ambiente, por lo cual no provoca una alteración drástica de hábitat, lo que se observa en el alto grado de biodiversidad florística y faunística que se presenta en el Sistema Ambiental. A ello se suma que el sistema de manejo policíclico adoptado implica coexistencia de manchones intervenidos y no intervenidos de selva, lo cual asegura la continuidad de los procesos ecológicos al interior de las áreas de corta anual y el mantenimiento de condiciones que favorecen de hábitats, con áreas pequeñas en las cuales se lleva a cabo el proceso de renovación de la selva, por lo cual tiene un efecto beneficio al nivel paisaje. De este modo el diagnóstico es positivo, realizando actividades bajo manejo que aseguran la permanencia del recurso y satisfacen las necesidades de los pobladores, provocando impactos no significativos en comparación con las actividades de cambio de uso de suelo, aun así se han considerado medidas preventivas y de mitigación.

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

- 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 **5,001.68 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,



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

Tel.: (01983) 8350228 www.gob.mx/semarnat.

Página 21 de 64

A

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 3o. 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;

....

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;
- 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;
- 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.

000003

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;
- 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;

1

- 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 **Promovente** en el **Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal**, de acuerdo a la ubicación del **proyecto**, las siguientes Normas Oficiales Mexicanas le son aplicables de estricto cumplimiento durante el desarrollo del mismo:

- **NOM-059-SEMARNAT-2010.** Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestre - categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión o cambio - lista de especies en riesgo.
- **NOM-060-SEMARNAT-1994.** Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos u cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal.
- **NOM-061-SEMARNAT-1994.** Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestre por el aprovechamiento forestal.
- **NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA/2007.** Que regula el uso del fuego en terrenos forestales y agropecuarios, y que establece especificaciones, criterios y procedimientos para ordenar la participación social y de gobierno en la detección y el combate de los incendios forestales.
- **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

000003

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.

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
Caracolillo	<i>Mastichodendron capri/Sideroxylon</i>	A	No Endémica
Palma Chit	<i>Thrinax radiata</i>	A	No endémica
Zamia	<i>Zamia polymorpha</i>	A	No endémica
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	Pr	No endémica
Jobillo	<i>Astronium graveolens</i>	A	No endémica
Bari	<i>Calophyllum brasiliense</i>	A	No endémica
Guano Kum	<i>Cryophila argentea</i>	A	No endémica

Fauna Terrestre.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CATEGORÍA DE RIESGO	DISTRIBUCIÓN
Hocofaisan	<i>Crux rubra</i>	A	No endémica
Pava cojolita	<i>Penelope purpurascens</i>	A	No endémica
Zopilote rey	<i>Sarcoramphus papa</i>	P	No endémica
Pavo ocelado	<i>Meleagris ocellata</i>	A	No endémica
Tapir centroamericano	<i>Tapirus bairdii</i>	P	No endémica
Jaguar	<i>Panthera onca</i>	P	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:



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 DN 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, Siricote, Zapote y Ramón.

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 intermedios con el objeto de mejorar las condiciones de crecimiento del arbolado.

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, no se cuenta con franjas 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.

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.

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/0001/17 -

000003

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.

Durante el aprovechamiento forestal 2017 al 2021 no se contempla aprovechar zonas con vegetación ribereña..

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 y carriles de arrastre.

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 llevarán 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.

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.



A

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 lo tanto el presente numeral es aplicable al proyecto.

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

000003

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.

Durante el aprovechamiento forestal 2017 al 2021 no se contempla aprovechar zonas con vegetación ribereña..

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 y carriles de arrastre.

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 llevarán 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.

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.

A

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 lo tanto el presente numeral es aplicable al proyecto.

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

Que de acuerdo con el análisis realizado a las especificaciones establecidas en la **Norma Oficial Mexicana NOM-060-SEMARNAT-1994** en relación con las actividades que conformaran el proyecto en comento, esta 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
- 4.3.4. Requerimientos específicos de hábitat

De acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010 en el ejido de X Hazil y Anexos, se clasifican las siguientes especies de flora: *Thrinax radiata*, *Zamia polymorpha*, *Beucarnea plibilis*, *Cedrela odorata*, *Calophyllum*

brasillensis, *Mastichodendron capiri*, *Cryshophila argentiea*, *Guaiacum santun* 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 *Beaucarnea plicabilis* (Despeinada) son las más abundantes y con mayor *Crysophila argétea* (Guano Kum), fueron especies con mayor presencia, Guayacan (*Guaiacum sactum*), Anstronium *graceolens* (Jobillo), *Mastichodendron capri* (Caracolillo) y Bari (*Calophillum brasillenses*). 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.**

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.

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



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

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

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

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

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.

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 **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente**, en su escrito referido en el **Resultando 07**, ésta opinó lo siguiente:

Al respecto, se hace de su conocimiento, que en esta Delegación de la Procuraduría Federal de Protección

al Ambiente en el estado de Quintana Roo cuenta con un procedimiento en materia forestal instaurado contra el ejido X-Hazil y Anexos, registrado con el número PFPA/29.3/2C.27.2/0111-13 el cual se encuentra resuelto.

XIII. Que de acuerdo a lo manifestado por la Delegación Federal de la **Procuraduría Agraria**, en el estado de Quintana Roo, referido en el **Resultando 06**, ésta opinó lo siguiente:

En atención a su oficio N°. 03/ARRN/0449/16-1070, de fecha 02 de marzo del 2016, en el cual solicita apoyo para saber si en el Ejido X Hazil 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, que esta delegación a mi cargo no cuenta con antecedentes sobre la existencia de conflictos sobre límites en el núcleo agrario en mención, sea a su interior o a su exterior. En relación sobre posición de predios dentro del ejido, es importante señalar que el núcleo en mención fue certificado a través del programa PROCEDE, mediante asamblea de fecha 26 de agosto de 1998, acta que previa calificación registral, fue inscrita el 29 de septiembre de 1998, en el Registro Agrario Nacional, a la cual se adjuntaron las actas de conformidad de linderos, lo que otorga seguridad que no existe conflicto por linderos. 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.

XIV. Que de Acuerdo a lo manifestado por la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial DGPAIRS, referido en el **Resultando 18**, está opino lo siguiente:

Con relación al oficio 03/ARRN/0810/16-01886 en la cual solicita la opinión técnica al Documento Unificado de Aprovechamiento Forestal (DTU-A), del proyecto denominado Ejido X Hazil y Anexos, con pretendida ubicación en el municipio de Felipe Carrillo Puerto en el Estado de Quintana Roo, informa que de acuerdo con la información recibida para su evaluación, las obras y actividades reportadas se encuentran fuera de algún área con Programa de Ordenamiento Ecológico Local o regional vigente.

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

XV. Que de Acuerdo a lo manifestado por la Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad CONABIO a través de la Dirección General de Cooperación Internacional e Implementación, referido en el **Resultando 17**, está opino lo siguiente:

En referencia al oficio 03/ARRN/1289/16 con folio 003068, recibido el 01 de julio de 2016 por esta Comisión Nacional, en el que nos solicita en carácter de autoridad científica de México ante la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre (CITES), la opinión técnica sobre la sustentabilidad de aprovechamiento de recursos forestales maderables en el ejido X-Hazil Sur y Anexos ubicado en el municipio de Felipe Carrillo Puerto estado de Quintana Roo.

Al respecto, entre las especies reportadas en el Documento Técnico Unificado Forestal Maderable del ejido, solamente la Caoba (*Swietenia macrophylla*) se encuentra en el apéndice II de la CITES, por la que presente opinión técnica se refiere únicamente a esta especie, para la que se solicita el aprovechamiento de 3,144.96 m³ proveniente de árboles vivos de caoba (Posibilidad de volumen total aprovechable o VTA), en una superficie de 5,001.679 ha aprovechables de las 54,876.58 ha del ejido, a extraerse en cinco anualidades durante el periodo 2016-2020.

La información proporcionada con la solicitud consiste en; archivos Word con el documento técnico unificado forestal maderable (DTU), diferentes archivos de Excel con los datos de campo, datos de cambio de estructura forestal, clasificación de superficies en el ejido, memoria de cálculo para estimación de la muestra, áreas de la infraestructura y caminos, coordenadas geográficas (Polígono ejidal, áreas de aprovechamiento, sitios de muestreo), resúmenes de las existencias y posibilidades, gráfico con la estructura diamétrica general, imágenes con los planos de aprovechamiento del ejido, así como información disponible en esta Comisión Nacional y consultas realizadas con la DGGFS, CONAFOR y con expertos.

Después de revisar la documentación mencionada, le informo lo siguiente:

i. Generalidades:

- a). A pesar de que parte del área de aprovechamiento (zona sur ACA 4 y 5) se encuentra en el polígono del ANP Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an, en el DTU no indican si el aprovechamiento se permite por el plan de manejo de la ANP.
- b). En comparación con inventarios de 1997 - 2007, tanto la densidad como el volumen de fuste limpio y área basal han disminuido en los siguientes ciclos.

ii. Representatividad de muestreo:

- a). Debido a las incongruencias en el número de sitios reportados en la documentación proporcionada, desconocemos la ubicación de los sitios de muestreo, cuáles se definen como comerciales, generales (donde se encuentran las subparcelas), y qué sitios se encuentran fuera del área de aprovechamiento.
- b). Aunque se desconocen los detalles sobre el proceso por el cual se estimó el tamaño de muestra, empleando las fórmulas reportadas solamente para la caoba en el DTU, determinamos que para que la muestra sea representativa es necesario muestrear al menos 2,451 sitios adicionales distribuidos aleatoriamente en toda el área de aprovechamiento.

iii. Estructura de la población: A pesar de que hay presencia de individuos con DAP desde 5 a 90 cm, la mayor parte de los ejemplares se encuentra entre los 25 y 64 cm DAP, con pocos renuevos, lo que sugiere una baja regeneración de la población o un método de muestreo con deficiencias.

iv. Volumen de aprovechamiento sustentable.

- a) Es necesario ajustar las estimaciones de existencias y volúmenes aprovechables una vez que se revise el tamaño de muestra y se incluyan los sitios necesarios para que el muestreo sea representativo.
- b) Se desconoce la distribución de los productos a aprovechar en categorías diámetros que serán



000003

cortadas a partir de la construcción de caminos y bacadillas (que cuentan con diámetros categorizados por el DTU como no cortables, menores a 55 cm, en DAP).

- c) No se indica que tipo de seguimiento se dará en las plantaciones de enriquecimiento en bacadillas, los indicadores que permitan evaluar el éxito de la reforestación y cómo se incorporarán los resultados a las estimaciones a futuro.

Asimismo considera importante que el técnico responsable de la elaboración del DTU atienda las inconsistencias detectadas y proporcione la información mencionada para revisión de esta Comisión Nacional previo a la autorización del aprovechamiento de madera viva de Caoba, con el fin de evaluar que las extracciones solicitadas no sean perjudiciales para las poblaciones silvestres de la especie que se desea, conforme a lo establecido en el artículo IV de la CITES.

Que derivado del análisis de la información complementaria del Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal del ejido **X-Hazil y Anexos**, municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo, solicitado mediante el oficio N° 03/ARRN/1166/16-02830 de fecha 15 de Junio de 2016, citado en el **Resultando 17** de la presente resolución dan cumplimiento a las observaciones realizadas por la CONABIO.

XVI. De acuerdo a lo manifestado por la Dirección Regional Península de Yucatán de Conservación y Manejo Regional, referido en el **Resultando 18**, está opino lo siguiente:

Donde hace referencia al oficio 03/ARRN/1294/16 de fecha 4 de julio de 2016, mediante el cual la Delegación Federal a su cargo, solicita opinión técnica respecto al Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento forestal DTU del Ejido X-Hazil y Anexos, promovido por el C. Margarito Poot Cruz, Presidente del Comisariado Ejidal, con pretendida ubicación en el municipio de Felipe Carrillo Puerto, estado de Quintana Roo.

Se tienen las siguientes observaciones para el proyecto denominado X Hazil y Anexos:

1. Una fracción del pretendido aprovechamiento forestal se ubica dentro de la RB Sian Ka'an, en la zona núcleo Uaimil, Subzona de Protección Uaimil en una superficie de 217.19 hectáreas, incumplimiento con el Artículo Segundo, Séptimo, Décimo Primero y Décimo Sexto del Decreto de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an.
2. El promovente, omite vincular el DTU aprovechamiento forestal maderable en el ejido X-Hazil y Anexos, al cumplimiento de las Reglas Administrativas del Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an, y a lo señalado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, en su artículo 44.
3. El promovente excluye vincular el DTU, del proyecto aprovechamiento forestal maderable en el ejido X-Hazil y Anexos, al Reglamento de Materia de Áreas Naturales Protegidas, Artículo 74, 80, 81, al excluir del DTU, el hecho de que 217.19 hectáreas del pretendido aprovechamiento forestal se ubican en la zona nucleo de la Reserva de la Biosfera de Sian ka'an.
4. El promovente propone mediante los cálculos realizados, una intensidad de corta, (utilizada para

calcular la posibilidad), de 75% para Caoba, 25% para Chicozapote, y 75% para el resto de las especies duras y blandas, así como el 20% para las especies del grupo de palizada. Identifica 130 especies forestales maderables en el polígono del DTU, sin embargo al ubicar tres áreas de corta (3, 4 y 5), dentro de la zona núcleo de la Reserva de la Biosfera de Sian ka'an, se incumple con la regla 81 del programa de manejo.

5. Dentro de la lista de especies que ubico el promovente en la poligonal del DTU, se encuentra el Huano Kum, (*Chrysophilla argentea*), especie catalogada como amenazada por la NOM-059-SEMARNAT-2010, proponiendo evitar la regeneración natural de individuos de esta especie porque: ya que se trata de una especie muy agresiva que rebrota y compite con la repoblación de Caoba y las especies valiosas.
6. El promovente pretende realizar rehabilitaciones y construcción de brechas, carriles de arrime y brechas de saca, omitiendo mencionar que toda esta obra se realizaría en la zona de influencia de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an, abriendo accesos directos a la zona núcleo de la RB San Ka'an, Subzona de Protección Uaimil (SPR2). Lo que genera una oportunidad de ingreso a cazadores, ilegales y personas que podrían potencialmente realizar actividades que contravienen el Decreto de Creación de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an y su Programa de Manejo. El promovente no indica en el DTU medidas de prevención que evite el ingreso de personas ajenas al ejido, que podrían realizar actividades de cacería. Aunado a esto, el promovente en sus áreas de corte anual (ACA) 3, 4 y 5 propone la apertura de una sección de estas brechas existentes, brecha de saca y carriles de arrime en la Subzona de Protección Uaimil.
7. A pesar de pretender aprovechar de manera extractiva 130 especies forestales, el promovente solo compromete a coleccionar semilla y reforestar con cuatro especies nativas; *Swietenia macrophylla*, *Cordia dodecandra*, *Manilkara zapota* y *Brosimum alicastrum*, lo que causaría un cambio en la composición y estructura forestal de los 5001.697 hectáreas en donde pretende realizar el aprovechamiento. Si bien también señala que inducirá la regeneración natural mediante la apertura de claros que favorecerán el establecimiento de especies heliofitas, estas actividades no aseguran que la estructura de la selva que pretende aprovechar en un área de 5001,697 hectáreas recuperen su composición y estructura posterior al aprovechamiento forestal.
8. El Promovente omite mencionar la presencia de especies de orquídeas y bromelias, que de manera natural habitan en la superficie forestal que se pretende aprovechar. Para el complejo Sian Ka'an se tienen registradas 16 especies de la familia Bromeliaceae y 34 especies de la familia Orchidaceae estando registrada la especie *Spiranthes torcida* categoría en Protección especial en la NOM-059-SEMARNAT-2010. De acuerdo al Programa de Manejo de la Reserva, se han registrado más de 4 mil 078 especies de flora y fauna, lo que habla de la alta diversidad biológica de Sian Ka'an, Hasta la fecha se han determinado mil 426 especies de plantas. Se han registrado 20 especies de anfibios, 72 de reptiles, 374 de aves y 115 de mamíferos (solo mencionando algunos de los grupos terrestres).

000003

9. El promovente, omite mencionar que el Ejido X-Hazil y Anexos, así como la zona donde se pretende realizar el aprovechamiento forestal incluida en el DTU, forman parte de la zona de influencia de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an. Esto cobra relevancia, derivado de la continuidad física y ambiental que los ecosistemas de selvas y humedales presentan, extendiéndose desde la Bahía de la Ascensión y del Espíritu Santo, hasta cubrir en su totalidad al ejido X Hazil y la zona que abarca el DTU; por lo tanto cualquier alteración que ocurra en este conjunto de ecosistemas podrá alterar el estado de conservación de la zona núcleo Uaimil Subzona de Protección Uaimil SPR2. El artículo 45 Bis, Fracción I, de la LGEEPA establece, por lo que se refiere a las Zonas Núcleo de la Reserva, que éstas tiene como principal objetivo la preservación de los ecosistemas a mediano y largo plazo, en donde se podrán autorizar las actividades de preservación de los ecosistemas y sus elementos, de investigación y de colecta científica, de educación ambiental, y limitarse o prohibirse aprovechamientos que alteren los ecosistemas.
10. El promovente emplea información de monitoreo biológico proveniente del ejido Noh Bec, que si bien lo ubica dentro del Sistema Ambiental y el área del DTU para el aprovechamiento forestal, no refleja la riqueza en biodiversidad que se encuentra en la zona donde se pretende realizar el aprovechamiento forestal del ejido X-Hazil y Anexos.

Que derivado de lo anterior y de la información complementaria del Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal del ejido **X-Hazil y Anexos**, municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo, solicitado mediante el oficio N° 03/ARRN/1166/16-02830 de fecha 15 de julio de 2016, citado en el **Resultando 17** de la presente resolución, dan cumplimiento de modificación de las áreas que se encuentran en la zona núcleo de la reserva de la biosfera de San Ka'an.

XVII. Que mediante acuerdo CTMF/X/2016, del comité técnico de manejo forestal del Consejo Estatal Forestal a través del acta R/X/2016 de fecha 12 de mayo de 2016, emitió su **opinión técnica favorable condicionada** con la observación que:

- Para el caso de la especie de Ciricote, el aprovechamiento se debe realizar por medio de un **estudio poblacional**, lo cual no se menciona en el documento.
- Los claros generados por el aprovechamiento se respeta la regeneración de especies comerciales a excepción del Guano kum, (Que proceso de tratamiento se realizará para esta especie que se encuentra en riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- La figura IV.8 señala la serie V, de INEGI, corroborar la escala o la serie, ya que en la escala 1:250,000 no coincide con la presentación del DTU.
- Fórmulas para estimar el VFL. Las ecuaciones de Central Prado, son ecuaciones locales que subestiman el volumen en muchas especies (Ejemplo: Tzalam), pero si se quieren usar, favor que se le hace al monte.
- Fórmulas para estimar el VTA. Los coeficientes generados por Reuter, Schulz y Marrufo (1998) para Caoba y Cedro son muy razonables, no así en las demás especies, ya que indican que para ellas, el volumen de puntas y ramas es mayor al 200% del VFL, lo cual no parece si quiera razonable, por lo que se debe reconsiderar su uso.



- Tamaño de muestra para arbolado: En la página 28 se estima los tamaños de n, pero de acuerdo a los parámetros reportados, algunos datos están mal y habrá de corregirse.

Parámetros	Densidad	AB	VTA
Superficie	5001.7	5001.7	5,001.7
N	100034	100034	100034
n	3770	3770	3770
T(n-1)(α/2)	1.96	1.96	1.96
α			
Media aritmética	105.8	11.5	143.1
Máx.	360.0	51.0	846.3
Min	0.0	0.0	0.0
Var	3316.65	55.09	9141.95
DS	57.45	7.42	95.61
CV	54.45	64.36	66.81
E STD Media	0.92	0.12	1.53
LI	103.56	11.30	140.11
LS	107.56	11.76	146.10

Ejemplo para volumen:

$$n = CV^2 t^2 / E_{(10\% \text{ media})}^2 = (66.81)^2 * (1.96)^2 / (143.1 * 0.1)^2 = 83$$

Parámetros	Densidad	AB	VTA
Intensidad de muestreo (%)	3.76871864		
Confiabilidad	95% t(51-1)*(0.5/2)		
Error permitido (10% μ)	10.8	1.15	14.31
Tamaño de la muestra	113.78((112)	154.24	165.81(84)
Error de muestreo	1.74(1.73)	2.05 (2.05)	2.13 (2.13)

- Erro de muestreo para arbolado: Esta bien aplicada la formula $E\% = CV * t_{\alpha} / 2n - 1 / \sqrt{n} =$
- Explicar cuál es el Error típico y cual el Coeficiente de confiabilidad, ya que al parecer se confunde con el Coeficiente de Variación y con el Valor de t de Student. (Página 20).
- Límites de confianza. No se observa la fórmula para estimar los límites de confianza al 95%.
- En la Pagina 20 y 21 se dice que los valores calculados en función al 2.13%, expresa que el límite de confianza inferior, valor mínimo o la estimación mínima confiable se encuentra a 2.13% con respecto a la media y que el límite superior a esta misma distancia. Esto es falso, ya que los LI y LS estimados a un 95% de confiabilidad se estiman con la siguiente fórmula: $LC = X \pm t * s_x$
- Los volúmenes por unidad mínima de manejo: El procedimiento es correcto para estimar volúmenes y áreas de corta anual, la pregunta es si, se va a extraer todo el volumen solo de los rodales densos

o de toda el área.

- Por otra parte, debe ser corregido el último valor de la simbología, ya que el rango va de 10.16-11.06 y no a 133.70.
- Ciclo de corta y del turno determinado. En la página 29 se dice no aplica el concepto de ciclo de corta y turno, sin embargo, en la página 3 definen lo siguiente: Ciclo de corta: Con una duración de 25 años, encontrándose en el segundo Ciclo de corta. Turno: 7 años, el cual ha sido planteado desde las operaciones de la empresa MIQROO, como explicar lo anterior?
- Procedimiento para calcular la intensidad de corta. Explicar claramente el fundamento de la intensidad de corta para lo siguiente para Caoba 75% de las Existencias reales de la clase cortable (DN >55cm), utilizando la estimación mínima confiable por estrado. Para Chicozapote 26% de la existencias reales de la clase cortable (DN >55 cm), utilizando la estimación mínima confiable por estrato. Para Blandas y Duras: como máximo el 75% de las existencias reales de la clase cortable (DN >35 cm), siempre y cuando, esta clase sea menor a las existencias de la clase de reserva II, de lo contrario, se promediarán las Existencias de estas dos categorías y el resultado se tomará como si fuera el 100% de la clase cortable. Lo anterior se hace con la finalidad de garantizar una buena reserva para el siguiente ciclo de corta, así como la propagación de la especie (árboles semilleros). Para especies de palizada: el 20% de las existencias reales de todas las especies del grupo palizada utilizando la mínima estimación confiable. De aquí, como se garantiza que se esté dejando una estructura balanceada explicar. Lo anterior ya que según el cuadro, por ejemplo para las siguientes especies se está extrayendo practicante todo:

No.	Especie	Existencias Reales (m³VTA)	Posibilidad (m³VTA)	Residuales (m³VTA)	% Corta
5	Metopium brownei	68819.273	45421.796	23397.477	66.00
8	Swartzia cubensis	48412.508	29964.768	29964.768	61.89
26	Lysiloma latisiliquum	12559.718	7310.51	7310.51	58.21
34	Piscidia pscipula	7725.846	3237.772	3237.772	41.91
64	Bucida buceras	3336.795	1858.76	1858.76	55.70

En el mismo cuadro se estima 2929.522 m³ de posibilidad de Caoba, pero en el mapa de áreas de corta se propone 2982.1m³, habiendo una diferencia de 52.578. m³ a extraerse de más.

- Existencias. Se debe de estimar los límites de confianza para trabajar para ver la variabilidad de los volúmenes de las especies.
- Justificación del sistema silvícola. Se elige un sistema de manejo de bosque irregular; debido a que el área forestal permanente es un bosque tropical natural heterogéneo en el que se presenta arbolado de todas las edades (disetáneo). Un bosque disetáneo es cuando hay huecos en la estructura. Lo que ustedes tienen es un bosque incoetáneo. Corregir.
- Corregir la nomenclatura de los nombres científicos, ya que el género es con mayúscula y especie con minúscula.

7. ANÁLISIS TÉCNICO.

XVIII. Que derivado del análisis de la información complementaria del Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal del ejido **X Hazil y Anexos**, municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo, solicitado mediante el oficio N° 03/ARRN/1166/16-02830 de fecha 15 de junio de 2016, citado en el **Resultando 17** de la presente resolución.

El modelo de manejo propuesto en que se registrará 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.

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.

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 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.

XIX. Que de acuerdo al reconocimiento del sitio realizado el **10 de junio de 2016** por personal técnico adscrito a esta Unidad Administrativa y citado en el **Resultando 16** 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-Hazil 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 – Chetumal, en la línea No 2, en la cual se verificaron cuatro sitios de muestreo; sitio 75 con coordenadas UTM (WGS-84) X-0391480 Y-2135441, sitio No 76 X-0391477 Y-213594, Sitio 77 X-0391473, Y-21353433, y Sitio 78 X-0391470, Y-2135296 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 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.

- **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 polymorpha*) y Palma de Chit (*Thrinax radiata*), Cedro (Cedrela odorata), Guano Kum (Chrysophilum argentea), y Jobillo (Astronium graveolens), 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.

XX. 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 Cribalo 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 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 marcaje 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.

000003

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:

- 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.

XXI. Que como resultado del análisis y la evaluación del **Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal** en una superficie de 5,001.68 hectáreas del Área Forestal del ejido **X Hazil 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-**

[Firma manuscrita]

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 resolutivo.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el **Artículo 8**, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en relación a que,...a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario...; el **Artículo 25**, establece que,...corresponde al Estado la rectoría del Desarrollo Nacional para garantizar que este sea integral y sustentable... Bajo criterios de equidad social y productividad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente y el Artículo 27, establece en su párrafo tercero....; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; los Artículos que se citan a continuación: **Artículo 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

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/0001/17 -

000003

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 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 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 5,001.68 hectáreas del Ejido X-Hazil 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 **5,001.68 Hectáreas**, para el **Aprovechamiento Forestal Maderable** a ejecutarse en el **ejido X-Hazil 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 **5,001.68 hectáreas** para el **Ejido X-Hazil 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.

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/0001/17 -

0000003

TERCERO.- La ejecución del **APROVECHAMIENTO FORESTAL MADERABLE** del Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal a ubicarse en el **ejido X-Hazil y Anexos**, municipio de **Felipe Carrillo Puerto**, **Quintana Roo**, en una superficie **5,001.68 hectáreas**, estará delimitada por las siguientes coordenadas:

DATOS DEL PREDIO O CONJUNTO DE PREDIOS:

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

Coordenadas de la Poligonal Ejidal

Vértices	X	Y	Vértices	X	Y	Vértices	X	Y
1	401511.715	2157396.43	16	384215.791	2137202.68	31	388357.404	2152239.13
2	405598.025	2157136.48	17	383114.47	2143858.94	32	390003.818	2153350.82
3	405805.002	2152399.52	18	383128.1	2144948.63	33	390340.098	2153736.67
4	407990.823	2146568.8	19	383131.633	2145200.55	34	391770.216	2154301.8
5	401691.349	2134523.36	20	383131.712	2145213.55	35	391682.786	2154882.2
6	399624.492	2130163.02	21	383131.748	2145219.55	36	391697.806	2154886.1
7	395126.139	2124784.54	22	383160.006	2147396.91	37	391703.811	2154887.07
8	385358.826	2129323.47	23	383649.511	2147496.9	38	395257.666	2155821.1
9	384681.119	2129347.57	24	383716.603	2147514.49	39	395181.192	2156067.51
10	384699.626	2129597.4	25	384010.522	2147839.63	40	395814.196	2156420.55
11	384711.644	2129766.29	26	384383.312	2147818.36	41	396098.399	2155974.92
12	384859.726	2131273.07	27	384527.75	2147895.47	42	397946.06	2156485.49
13	384988.173	2133333.84	28	384531.762	2147897.44	43	398506.644	2156930.95
14	384989.299	2133354.83	29	386921.011	2149172.59			
15	385043.567	2134226.31	30	387290.344	2152353.62			

Coordenadas de las Anualidades 17 a la 21 del Aprovechamiento maderable arbolado Vivo.

Anualidad 17 (2017)			Anualidad 18 (2018)			Anualidad 19 (2019)		
Vértices	X	Y	Vértices	X	Y	Vértices	X	Y
1	391188.189	2139391.92	1	395666.941	2136391.6	1	392894.355	2134792.17
2	391280.301	2139308.72	2	395698.356	2134780.68	2	392941.468	2130965.48
3	392143.052	2138563.64	3	394917.551	2134783.88	3	392749.988	2131133.93
4	392318.307	2138416.99	4	392894.355	2134792.17	4	392500.003	2131353.97
5	392382.601	2138360.63	5	391168.14	2134799.25	5	392250.029	2131575.02
6	392448.401	2138303.51	6	391169.809	2136404.8	6	392002.034	2131791.96
7	392448.104	2138001.34	7	395666.941	2136391.6	7	391449.946	2132279.19
8	392749.986	2138001.95				8	391246.301	2132458.25
9	393750.007	2138001.94				9	391165.784	2132532.31

Anualidad 20 (2020)

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

Tel.: (01983) 8350228 www.gob.mx/semarnat.

Página 51 de 64



[Firma manuscrita]

10	394000.033	2138001.03
11	395227.14	2138000.89
12	396251.583	2138001.31
13	396301.782	2137930
14	396331.416	2137888.73
15	396365.282	2137828.4
16	396373.749	2137768.08
17	396388.119	2137702.34
18	396400.493	2137446.61
19	396435.25	2136899.82
20	396616.509	2136875.72
21	396620.279	2136388.81
22	395666.941	2136391.6
23	391169.809	2136404.8
24	391172.928	2139405.59
25	391188.189	2139391.92

Vértices	X	Y
1	394917.551	2134783.88
2	394917.514	2130650.7
3	393714.28	2130278.16
4	393464.277	2130499.07
5	393388.769	2130578.84
6	393249.978	2130693.97
7	392999.98	2130914
8	392941.468	2130965.48
9	392894.355	2134792.17
10	394917.551	2134783.88

10	391168.14	2134799.25
11	392894.355	2134792.17

Anualidad 21 (2021)

Vértices	X	Y
1	398925.488	2136897.67
2	398762.678	2135291.72
3	398669.329	2134270.44
4	398401.504	2131729.4
5	394917.514	2130650.7
6	394917.551	2134783.88
7	395698.356	2134780.68
8	395666.941	2136391.6
9	396620.279	2136388.81
10	396616.509	2136875.72
11	397190.132	2136799.47
12	397206.555	2137157.21

CUARTO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **5 años para el segundo 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-Hazil y Anexos	75	25	Irregular	Sistema Silvícola de selección	31 de diciembre de 2021

SUPERFICIES, VOLÚMENES, ESPECIES Y ANUALIDADES:

Predio	Superficie total (ha)	Superficie forestal (ha)	Superficie a aprovechar (ha)
Ejido X-Hazil y Anexos	54,876.58	26,275.74	5,001.68

Predio	Superficie a intervenir	Volumen (Metros
--------	-------------------------	-----------------

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/0001/17 -

000003

	(hectáreas)	cúbicos)
Ejido X-Hazil y Anexos	5,001.68	290,406.31

RESUMEN DE ANUALIDADES DE APROVECHAMIENTO MADERABLE.

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
001 - 016	EN DESCANSO				

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
17	02/01/2017 - 31/12/2017	957.36	Brosimum alicastrum	3,092.00	Metros cúbicos v.t.a.
17	02/01/2017 - 31/12/2017	957.36	Manilkara zapota	9,003.00	Metros cúbicos v.t.a.
17	02/01/2017 - 31/12/2017	957.36	Bucida buceras	126	Metros cúbicos v.t.a.
17	02/01/2017 - 31/12/2017	957.36	Bursera simaruba	1,997.00	Metros cúbicos v.t.a.
17	02/01/2017 - 31/12/2017	957.36	Lysiloma latisiliquum	959	Metros cúbicos v.t.a.
17	02/01/2017 - 31/12/2017	957.36	Metopium brownei	2,770.00	Metros cúbicos v.t.a.
17	02/01/2017 - 31/12/2017	957.36	Piscidia piscipula	1,156.00	Metros cúbicos v.t.a.
17	02/01/2017 - 31/12/2017	957.36	Pseudobombax ellipticum	1,718.00	Metros cúbicos v.t.a.
17	02/01/2017 - 31/12/2017	957.36	Sickingia salvadorensis	773	Metros cúbicos v.t.a.
17	02/01/2017 - 31/12/2017	957.36	Comunes tropicales	26,819.00	Metros cúbicos rollo
17	02/01/2017 - 31/12/2017	957.36	Swietenia macrophylla	585	Metros cúbicos v.t.a.
17	02/01/2017 - 31/12/2017	957.36	Dendropanax arboreus	274	Metros cúbicos v.t.a.
17	02/01/2017 - 31/12/2017	957.36	Swartzia cubensis	3,694.00	Metros cúbicos v.t.a.
17	02/01/2017 - 31/12/2017	957.36	Vitex gaumeri	2,708.00	Metros cúbicos v.t.a.
17	02/01/2017 - 31/12/2017	957.36	Gymnanthes lucida	1,170.00	Metros cúbicos v.t.a.
17	02/01/2017 - 31/12/2017	957.36	Caesalpinia platyloba	270	Metros cúbicos v.t.a.
Sub total				57,114.00	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
18	01/01/2018 - 31/12/2018	725.88	Brosimum alicastrum	3,121.00	Metros cúbicos v.t.a.
18	01/01/2018 - 31/12/2018	725.88	Manilkara zapota	9,543.00	Metros cúbicos v.t.a.
18	01/01/2018 - 31/12/2018	725.88	Bucida buceras	33	Metros cúbicos v.t.a.
18	01/01/2018 - 31/12/2018	725.88	Bursera simaruba	3,173.00	Metros cúbicos v.t.a.
18	01/01/2018 - 31/12/2018	725.88	Lysiloma latisiliquum	270	Metros cúbicos v.t.a.
18	01/01/2018 - 31/12/2018	725.88	Metopium brownei	2,042.00	Metros cúbicos v.t.a.
18	01/01/2018 - 31/12/2018	725.88	Piscidia piscipula	75	Metros cúbicos v.t.a.
18	01/01/2018 - 31/12/2018	725.88	Pseudobombax ellipticum	952	Metros cúbicos v.t.a.



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

Tel.: (01983) 8350228 www.gob.mx/semarnat.

Página 53 de 64

1

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/0001/17 -

18	01/01/2018 - 31/12/2018	725.88	Sickingia salvadorensis	871	Metros cúbicos v.t.a.
18	01/01/2018 - 31/12/2018	725.88	Comunes tropicales	19,907.00	Metros cúbicos rollo
18	01/01/2018 - 31/12/2018	725.88	Swietenia macrophylla	636	Metros cúbicos v.t.a.
18	01/01/2018 - 31/12/2018	725.88	Dendropanax arboreus	591	Metros cúbicos v.t.a.
18	01/01/2018 - 31/12/2018	725.88	Swartzia cubensis	3,578.00	Metros cúbicos v.t.a.
18	01/01/2018 - 31/12/2018	725.88	Vitex gaumeri	1,463.00	Metros cúbicos v.t.a.
18	01/01/2018 - 31/12/2018	725.88	Gymnanthes lucida	126	Metros cúbicos v.t.a.
18	01/01/2018 - 31/12/2018	725.88	Caesalpinia platyloba	174	Metros cúbicos v.t.a.
Sub total				46,555.00	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
19	01/01/2019 - 31/12/2019	532.00	Brosimum alicastrum	3,044.00	Metros cúbicos v.t.a.
19	01/01/2019 - 31/12/2019	532.00	Manilkara zapota	8,816.00	Metros cúbicos v.t.a.
19	01/01/2019 - 31/12/2019	532.00	Bursera simaruba	3,029.00	Metros cúbicos v.t.a.
19	01/01/2019 - 31/12/2019	532.00	Lysiloma latisiliquum	491	Metros cúbicos v.t.a.
19	01/01/2019 - 31/12/2019	532.00	Metopium brownei	3,229.00	Metros cúbicos v.t.a.
19	01/01/2019 - 31/12/2019	532.00	Piscidia piscipula	194	Metros cúbicos v.t.a.
19	01/01/2019 - 31/12/2019	532.00	Pseudobombax ellipticum	1,298.00	Metros cúbicos v.t.a.
19	01/01/2019 - 31/12/2019	532.00	Sickingia salvadorensis	675	Metros cúbicos v.t.a.
19	01/01/2019 - 31/12/2019	532.00	Comunes tropicales	18,003.00	Metros cúbicos rollo
19	01/01/2019 - 31/12/2019	532.00	Swietenia macrophylla	731	Metros cúbicos v.t.a.
19	01/01/2019 - 31/12/2019	532.00	Dendropanax arboreus	326	Metros cúbicos v.t.a.
19	01/01/2019 - 31/12/2019	532.00	Swartzia cubensis	2,511.00	Metros cúbicos v.t.a.
19	01/01/2019 - 31/12/2019	532.00	Vitex gaumeri	1,398.00	Metros cúbicos v.t.a.
19	01/01/2019 - 31/12/2019	532.00	Gymnanthes lucida	98.33	Metros cúbicos v.t.a.
19	01/01/2019 - 31/12/2019	532.00	Caesalpinia platyloba	111	Metros cúbicos v.t.a.
Sub total				43,954.33	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
20	01/01/2020 - 31/12/2020	851.04	Brosimum alicastrum	1,114.00	Metros cúbicos v.t.a.
20	01/01/2020 - 31/12/2020	851.04	Manilkara zapota	8,659.00	Metros cúbicos v.t.a.
20	01/01/2020 - 31/12/2020	851.04	Bursera simaruba	3,690.00	Metros cúbicos v.t.a.
20	01/01/2020 - 31/12/2020	851.04	Lysiloma latisiliquum	725	Metros cúbicos v.t.a.
20	01/01/2020 - 31/12/2020	851.04	Metopium brownei	5,858.00	Metros cúbicos v.t.a.



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/0001/17 -

0000003

20	01/01/2020 - 31/12/2020	851.04	Piscidia piscipula	146	Metros cúbicos v.t.a.
20	01/01/2020 - 31/12/2020	851.04	Pseudobombax ellipticum	785	Metros cúbicos v.t.a.
20	01/01/2020 - 31/12/2020	851.04	Sickingia salvadorensis	353	Metros cúbicos v.t.a.
20	01/01/2020 - 31/12/2020	851.04	Comunes tropicales	23,729.00	Metros cúbicos rollo
20	01/01/2020 - 31/12/2020	851.04	Swietenia macrophylla	592	Metros cúbicos v.t.a.
20	01/01/2020 - 31/12/2020	851.04	Dendropanax arboreus	249	Metros cúbicos v.t.a.
20	01/01/2020 - 31/12/2020	851.04	Swartzia cubensis	2,726.00	Metros cúbicos v.t.a.
20	01/01/2020 - 31/12/2020	851.04	Vitex gaumeri	1,539.00	Metros cúbicos v.t.a.
20	01/01/2020 - 31/12/2020	851.04	Gymnanthes lucida	74.17	Metros cúbicos v.t.a.
20	01/01/2020 - 31/12/2020	851.04	Caesalpinia platyloba	387	Metros cúbicos v.t.a.
Subtotal				50,626.17	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
21	01/01/2021 - 31/12/2021	1,935.40	Brosimum alicastrum	2,574.00	Metros cúbicos v.t.a.
21	01/01/2021 - 31/12/2021	1,935.40	Manilkara zapota	11,547.00	Metros cúbicos v.t.a.
21	01/01/2021 - 31/12/2021	1,935.40	Bucida buceras	1,217.00	Metros cúbicos v.t.a.
21	01/01/2021 - 31/12/2021	1,935.40	Bursera simaruba	4,054.04	Metros cúbicos v.t.a.
21	01/01/2021 - 31/12/2021	1,935.40	Lysiloma latisiliquum	1,296.00	Metros cúbicos v.t.a.
21	01/01/2021 - 31/12/2021	1,935.40	Metopium brownei	9,480.00	Metros cúbicos v.t.a.
21	01/01/2021 - 31/12/2021	1,935.40	Piscidia piscipula	344	Metros cúbicos v.t.a.
21	01/01/2021 - 31/12/2021	1,935.40	Pseudobombax ellipticum	1,826.00	Metros cúbicos v.t.a.
21	01/01/2021 - 31/12/2021	1,935.40	Sickingia salvadorensis	242	Metros cúbicos v.t.a.
21	01/01/2021 - 31/12/2021	1,935.40	Spondias mombin	16.57	Metros cúbicos v.t.a.
21	01/01/2021 - 31/12/2021	1,935.40	Comunes tropicales	52,219.00	Metros cúbicos rollo
21	01/01/2021 - 31/12/2021	1,935.40	Swietenia macrophylla	815	Metros cúbicos v.t.a.
21	01/01/2021 - 31/12/2021	1,935.40	Dendropanax arboreus	128	Metros cúbicos v.t.a.
21	01/01/2021 - 31/12/2021	1,935.40	Swartzia cubensis	3,197.00	Metros cúbicos v.t.a.
21	01/01/2021 - 31/12/2021	1,935.40	Vitex gaumeri	2,587.00	Metros cúbicos v.t.a.
21	01/01/2021 - 31/12/2021	1,935.40	Gymnanthes lucida	23.2	Metros cúbicos v.t.a.
21	01/01/2021 - 31/12/2021	1,935.40	Caesalpinia platyloba	591	Metros cúbicos v.t.a.
Sub total				92,156.81	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
22 - 25	EN DESCANSO				



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

Tel.: (01983) 8350228 www.gob.mx/semarnat.

Página 55 de 64

[Firma manuscrita]

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/0001/17 -

Gran total	290,406.31
------------	------------

VIGENCIA.

Vigencia: Hasta el 31 de diciembre de 2021.

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.

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

7



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

Tel.: (01983) 8350228 www.gob.mx/semarnat.

Página 56 de 64

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/0001/17 -

000003

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 traté 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 **SEMARNAT** establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el artículo 44 del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de impacto ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación, que propuso en el Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal del **proyecto**, así como las que se encuentran señaladas en la presente resolución.
2. El **promovente** deberá presentar un **Informe Anual** de los Volúmenes Aprovechados durante el **primer bimestre de cada año**, de acuerdo al artículo 27 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
3. Durante el plazo de **5 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



[Firma manuscrita]

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 **5 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 **5 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 marcado/identificación	Monograma/color	Diámetros cm
Espejeo	ESPEJEJO	De ≥ 35
Pintura	PINTURA ROJA	De ≥ 5 a ≤ 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-Hazil y Anexos	P-23-002-EXH-001/17

8. Además de las restricciones de protección ecológica previstas en el programa de manejo forestal, se deberán cumplir en lo conducente, los criterios y especificaciones técnicas establecidas en las Normas Oficiales Mexicanas NOM-059-SEMARNAT-2010; NOM-060-SEMARNAT-1994; NOM-061-SEMARNAT-1994, y NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007. Así mismo, deberá incluir dichos cumplimientos en el informe anual señalado en el **Término Décimo Segundo** de la presente resolución.
9. La movilización de las materias primas resultantes del aprovechamiento deberá hacerla en apego a lo establecido en el **artículo 115** de la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**, así como **95** y **96** de su **Reglamento**.

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/0001/17 -

000003

10. Los trámites de solicitud de remisiones forestales para el transporte de materias primas forestales que se obtengan del aprovechamiento forestal autorizado, deberá realizarlos ante la 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.
11. Se autoriza el Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal en las anualidades 17 a la 21 del indicado de corta de acuerdo a la propuesta de volúmenes aprovechables de las especies maderables especie Caoba es del 71% para primarios, 14% para secundarios, 4% celulósicos y desperdicio 11% VTA este último no podrá aprovecharse; para las especies duras y blandas es del 50% para primarios, 20% para secundarios, 20% celulósicos y desperdicio 10% VTA y comunes tropicales (Palizada) será del **100%** en metros cúbicos en rollo.
12. 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 plicatilis*) 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.
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*), y Amapola (*Pseudobombax ellipticum*), el diámetro a la Altura del Pecho (DAP) será mayor o igual a 55 centímetros para aprovechar; para la especie Zapote (*Manilkara zapota*), el diámetro normal sera mayor o igual a 40



f

centímetros para aprovechar; mientras que el Chechen (*Metopium brownei*), Chaca rojo (*Bursera simaruba*), Katalox (*Swartzia cubensis*), Ya'axnic (*Vitex gaumeri*), Ramon (*Brosium alicastrum*), Tzalam (*Lysiloma latisiliquum*), Pucte (*Bucida buceras*), Chacteviga (*Caesalpinia platylloba*), Granadillo (*Platymiscium yucatanum*), Jabín (*Pscidia piscipula*), Chactecok (*Sikingia Salvadorensis*), Ciricote (*Cordia dodecandra*), Sacchaca (*Dendropanax arboreus*), Yaiti (*Gymnanthes lucida*), Jobo (*Spondias mombin*), 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 **espejeo**.

16. Las especies a aprovechar dentro del grupo "Comunes tropicales" son las siguientes: Kitamche (*Caesalpinia gaumeri*), Uvas che (*Ottoschulzia pallida*), Zapotillo (*Pouteria reticulata*), Sak Chechen (*Sebastiania adenophora*), Kanchenup (*Thouinia canescenas*), Ekule (*Dripetes lateriflora*), Xuul (*Lonchocarpus xuul*), Dzildzilche (*Gymnopodium floribundum*), Boob (*Cocoloba cozumelensis*), Palo Sol (*Blomia cupanioides*), Guayabillo (*Psidium sartorianum*), Pochote (*Ceiba aescufolia*), Tatzi (*Hippocratea celastroides*), Silli (*Dyospyrus cuneata*), Pomol che (*Jatropha gaumeri*), Sacloche (*Eugenia buxifolia*), Chak che (*Maytenus guatemalensis*), Guaya (*Talisia olivaeformis*), Kaniste (*Pouteria campechiana*), Pimienta (*Pimienta dioica*), Toyub (*Cocoloba acapulquensis*), Perez cutz (*Croton reflexifolus*), Huilote (*Laetia thammia*), Cuchel (*Machaonia lindeniana*), Flor de mayo (*Plumeria rubra*), Bob chiche (*Cocoloba spicata*), Cruz klix (*Randia longiloba*), Wayuum koox (*Exothea diphylla*), Tastab (*Guettarda combsii*), Subin (*Acacia cornígera*), Chintok (*Krugiodendron ferreum*), Ruda (*Diphyssa carthagenensis*), Kanasin (*Lonchocarpus rugosus*), Negrito (*Simarouba amara*), Limonaria (*Trichilia minutiflora*), Subintel (*Acacia* spp.), Madre cacao (*Gliricidia sepium*), Sipche (*Bunchosia swartziana*), Laurel (*Nectandra salicifolia*), Kiikche (*Apoplonesia paniculata*), Sacpa (*Byrsonimia bucidaefolia*), Copal (*Protium copal*), Tabaquillo (*Alseis yucatanensis*), Pacalche (*Hyperbaena winzerlingii*), Yax xu'ul (*Lonchocarpus yacatanensis*), Elemuy (*Malmea depresa*), Tinto (*Haematoxylum campechianum*), Tamay (*zuelania guidonia*), Pata de vaca (*Bauhuina divaricata*), Naranjillo (*Esembeckia pentapphylla*), Palo Gas (*Amyris elemifera*), Choc che (*Zigia stevensonii*), Akitz (*Thevetia gaumeri*), Icche (*Erythroxylum rotundifolium*), Sackisch (*Jacquinia schippii*), Sac beek (*Bourreria mollis*), Mahahua (*Hampea trilobata*), Balche (*Lonchocarpus punctatus*), Canela de cuyo (*Canella winterana*), Nance (*Byisonima crassifolia*), Chakni che (*Eugenia itzana*), Ramon colorado (*Trophys racemosa*), Tziminche (*Sideroxylon foetidissimum*), Zapote Faisan (*Sideroxylon slicifolium*), Chak sik iix le (*Jacquinia aurantiaca*), Sac itza (*Neomillspaughia emarginata*), Higo (*Ficus* spp), Tamarindo (*Machearium seemannii*), Belsinilche (*Alvaradoa amorphoides*), Chobenche (*Trichilia glabra*), Hupich (*Acacia Dolychostachya*), Chobenche blanco (*Trichilia hirta*), Hule (*Castilla elástica*), Kolop (*Talisia floresii*), Palo huacax (*Bahuinia erithrocalyx*), Caimito de monte (*Chrysophyllum mexicanum*), Ka'axcat (*Luhea speciosa*). 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. Antes de pretender aprovechar en cada anualidad las especies de **Granadillo (*Platymiscium yucatanum*)** y **Siricote (*Cordia dodecandra*)**, el promovente deberá de presentar ante esta Delegación Federal, para su validación el Estudio Poblacional el cual debe contener la respectiva ubicación de cada árbol por aprovechar en **coordenadas UTM, DATUM WG84**, a través del trámite **SEMARNAT-03-013**, Autorización para adelantar el plan de corta, alterar el calendario o modificar el programa de manejo

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/0001/17-

0000003

18. Conforme a lo establecido en el Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal del ejido X-Hazil 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.
19. 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.
20. 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-Hazil y Anexos, municipio de Felipe Carrillo Puerto, mediante el tramite (SEMARNAT-03-047) Solicitud de constancias de inscripción en el Registro Forestal Nacional.
21. Conforme a lo establecido en el Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal del ejido X-Hazil 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 las anualidades 17 a la 21 y quedaran pendientes 4 anualidades que estarán en descanso mientras realizan su inventario para cumplir con el segundo ciclo de corta.
22. 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.
23. 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.
24. 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.
25. 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.
26. Queda prohibido derramar combustibles, grasas, aceites e hidrocarburos al suelo, subsuelo, cuerpos y causes permanentes o intermitentes de agua en las diferentes áreas del predio.
27. 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.



X

28. 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.
29. 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.
30. 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.
31. Deberá tener el ejido X-Hazil 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.
32. 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 término de dichas actividades.

DECIMO TERCERO.- El responsable de la ejecución técnica del programa de manejo forestal será: **TROPICARURAL, SPR DE RL de C.V.**, inscrito en el Registro Forestal Nacional en el **Libro Q.ROO, Tipo VI, Volumen 2, Número 5**, 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

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/0001/17 -

000003

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.

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. Jorge Poot Cruz, Vidal Dzul Can y Donato Yam Euan, Secretario y Tesorero del comisariado ejidal de X Hazil y Anexos, Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo**, y/o a la **C. Claudia Palafox Bárcenas** 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.



[Firma manuscrita]

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

000003

Oficio N°03/ARRN/0001/17 -

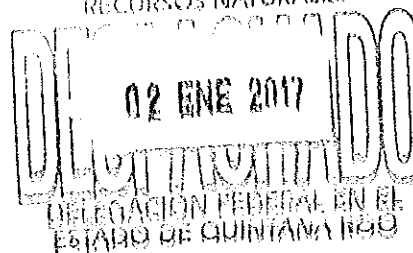
ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL EN EL ESTADO

RECURSOS NATURALES
DELEGACION FEDERAL

C. RENAN EDUARDO SANCHEZ TAJONAR.

ESTADO DE
QUINTANA ROO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES



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.
M.C. ALFONSO FLORES RAMÍREZ.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT.- 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
LIC. CAROLINA GARCÍA CAÑÓN.- Delegada de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo.
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/L7-0006/03/16

REST / YMG / SP

