


# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



- I. **Unidad Administrativa que clasifica:** Delegación Federal en Quintana Roo.
- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública del Trámite unificado de aprovechamiento forestal (SEMARNAT-03-064), bitácora No. 23/L7-0073/03/15.
- III. **Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente al número de teléfono de particulares, Nombre y Firma de terceros autorizados para recibir notificaciones, en páginas 1 y 56.
- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Por las razones o circunstancias al tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Firma del titular:**   
C. Renán Eduardo Sánchez Tajonar, Delegado Federal en Quintana Roo
- VI. **Fecha de Clasificación y número de acta de sesión:** Resolución 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017.





SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

CONAFOR

15 FEB 2016

RECIBIDO  
Nombre  
Hora  
Anexo  
Comisión

Delegación Federal en el estado de Quintana Roo  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio No. 03/ARRN/0131/16

0450

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal de  
Achiotal de Bacalar, Quintana Roo.

Chetumal, Quintana Roo a;

03 FEB 2016

ANDRÉS MARTÍNEZ HERNÁNDEZ  
REPRESENTANTE LEGAL DE EL ACHIOTAL S.P.R. DE R.L.  
MANZANA 17, LOTE 2, EJIDO ISIDRO FABELA  
MUNICIPIO DE BACALAR, C.P. 77930  
ESTADO DE QUINTANA ROO,  
TEL: [REDACTED]  
PRESENTE

Secretaría de Medio Ambiente  
y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

RECIBIDO  
Nombre  
Hora  
Anexo  
Comisión  
12 FEB 2016

Recibí oficio original  
11/02/2016

DELEGACIÓN QUINTANA ROO  
OFICINA DE PARTES

En cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **Ley General del Equilibrio 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 el **C. Andrés Martínez Hernández**, en su carácter de Representante legal de El Achiotal S.P.R. de R.L., **Municipio de Bacalar, 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, Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal (**SEMARNAT-03-064**) en una superficie de 1,610 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 Bacalar, Estado de Quintana Roo; lo anterior en términos de lo dispuesto por los artículos **38** primer párrafo del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el **26 de noviembre de 2012**, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: Artículo 42. El territorio nacional comprende: fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; Artículo 43. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de..., Quintana Roo,... Artículo 45. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**, el artículo **39** del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será 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, data 06 de mayo de 2015, en relación al artículo anterior; el artículo 19 del mismo Reglamento el cual



en su fracción XXIII, señala que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. En el mismo sentido, el artículo **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 predio de El Achiotal S.P.R. de R.I., Municipio de **Bacalar**, Estado de **Quintana Roo**, promovido por el **C. Andrés Martínez Hernández**, en su carácter de Representante legal de El Achiotal S.P.R. de R.I., en una en una superficie de **1,610 hectáreas**, respectivamente, y

## RESULTANDO:

1. Que el 10 de marzo de 2015 fue recibido en esta Delegación Federal el escrito de fecha 06 de marzo de 2015, mediante el cual el **C. Andrés Martínez Hernández, en su carácter de Representante legal de El Achiotal S.P.R. de R.I., Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo**, ingreso el **Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal**, para ser sometido al Procedimiento de Evaluación, asignándole la bitácora 23/L7-0073/03/15.
2. Que mediante oficio No. 03/ARRN/0561/15-1313 de fecha 12 de marzo de 2015, 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 Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**), opinión en materia de su competencia del **"Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal, que se ejecutará en el predio de usufructo de El Achiotal S.P.R. de R.I., Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo, en una superficie de 1,610 hectáreas"**.
3. Que el día 17 de marzo de 2015, en cumplimiento del artículo 41 del (REIA) y Lineamiento **DECIMO** del **ACUERDO** por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan (DTU), el promovente ingresó a esta Delegación Federal, el escrito con fecha 17 de marzo del presente año, a través del cual, presentó el extracto del proyecto publicado





en el periódico "El Diario de Quintana Roo", del 14 de marzo de 2015.

4. Que mediante oficio N° 03/ARRN/0562/15-1391 de fecha 18 de marzo de 2015, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con fundamento en el artículo 83 fracción VI de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, solicitó a la Procuraduría Agraria del Estado de Quintana Roo, proporcionará una constancia de que **el predio de usufructo de El Achiotal S.P.R. de R.I., Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo**, 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.
5. Que el 19 de marzo de 2015, en cumplimiento a lo establecido en el inciso **Decimo del Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único**, que señala que los tramites unificados, objeto del presente **Acuerdo**, llevara a cabo un procedimiento único el cual se desarrolla conforme a la etapas y plazos para la evaluación del impacto ambiental descritos en la **(LGEPA)** 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 **(LGEPA)** 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/012/15 de la Gaceta Ecológica, y en su portal electrónico, el listado del ingreso de proyectos y emisión de resolutivos derivados del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental durante el periodo del 12 al 18 de marzo de 2015 (incluye extemporáneos), en la que se publicó la fecha de ingreso del proyecto.
6. Que mediante oficio N° 03/ARRN/0616/15-01564 de fecha 24 de marzo de 2015, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, a través del cual y con fundamento **en el artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, solicitó al **C. Andrés Martínez Hernández, en su carácter de Representante Legal de El Achiotal S.P.R. de R.I., Municipio de Bacalar, 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 de usufructo de El Achiotal S.P.R. de R.I., Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo, en una superficie de 1,610 hectáreas.
7. Que el día 14 de abril de 2015, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **PFFPA/29.5/8C.17.4/0587/15** de fecha 08 de abril de 2015 a través del cual la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo, emitió opinión en relación al proyecto.
8. Que el día 17 de abril de 2015, se recibió en esta Delegación Federal el escrito S/N de fecha 14 de abril del presenta año, mediante el cual, el promovente solicita una prórroga de 5 días hábiles para dar cumplimiento al requerimiento del oficio 03/ARRN/0616/15-01564 de fecha 24 de marzo de 2015.
9. Que mediante oficio No 03/ARRN/0760/15-1866 de fecha 20 de abril de 2015, la Delegación Federal de la SEMARNAT, **otorgo la prórroga** al C. Andrés Martínez Hernández, en su carácter de Representante Legal de El Achiotal S.P.R. de R.I., Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo, **con base en el Artículo 31 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se le otorgó un plazo de 2 días hábiles contados a partir de la fecha en que se le notifique, en el entendido de que al**



8  
1



**vencimiento de dicho plazo sin que se hubiere recibido la información faltante, se desechará el trámite iniciado ante esta instancia.**

10. Que mediante escrito de fecha 20 de abril de 2015, recibido en esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales el 20 de abril de 2015, mediante el cual el C. Andrés Martínez Hernández, en su carácter de Representante Legal de El Achiotal S.P.R. de R.I., Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo, dio cumplimiento de la entrega de la información faltante del expediente de solicitud de autorización del Documento Técnico Unificado para el aprovechamiento forestal, solicitada mediante oficio No. 03/ARRN/0616/15-01564 de fecha 24 de marzo de 2015.
11. Que el 20 de abril de 2015, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, esta Delegación Federal integró el expediente del proyecto, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes núm. 445, Colonia Magisterial, C.P. 77039 de la ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, y en Boulevard Kukulkán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la ciudad de Cancún, C.P. 77500, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.
12. Que mediante oficio N° 03/ARRN/0826/15-2036 de fecha 30 de abril de 2015, 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 de él Achiotal S.P.R. de R.I., municipio de Bacalar, en una superficie de 1,610 hectáreas"**.
13. Que el día 04 de mayo de 2015, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **P.A.Q.ROO/SDJ-DEL/245/2015** de fecha 21 de abril de 2015, a través del cual la Delegación de la Procuraduría Agraria en el Estado de Quintana Roo, emitió opinión en relación al proyecto.
14. Que el **Consejo Estatal Forestal** mediante el Acta de la Séptima Sesión del Comité Técnico de Manejo Forestal, celebrada el **20 de mayo de 2015**, emitió su Opinión respecto de la solicitud del **Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal de él Achiotal S.P.R. de R.I., municipio de Bacalar, en una superficie de 1,610 hectáreas**.
15. Que mediante oficio No. 03/ARRN/1008/15-2469 de fecha 01 de junio de 2015, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en Quintana Roo, emitió la **notificación de reconocimiento del sitio** al promovente, el **C. Andrés Martínez Hernández, en su carácter de Representante Legal de El Achiotal S.P.R. de R.I., Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo**, objeto de la solicitud del Documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento de los recursos forestales maderables en una superficie de 1,610 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.
16. Que el día 11 de junio de 2015, se llevó a cabo la visita de reconocimiento del sitio, en el área propuesta por **C. Andrés Martínez Hernández, en su carácter de Representante Legal de El Achiotal S.P.R. de R.I., Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo**.



17. Que mediante oficio No 03/ARRN/1143/15-2775 de fecha 23 de junio de 2015, la Delegación Federal de la SEMARNAT, **solicitó al C. Andrés Martínez Hernández, en su carácter de Representante Legal de El Achiotal S.P.R. de R.I., Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo, información complementaria** del documento técnico unificado de aprovechamiento forestal, con el fin de contar con los elementos técnicos que permitan realizar el proceso de evaluación de la solicitud de autorización del aprovechamiento forestal maderable en una superficie de 1,610 hectáreas en el predio en comento, con fundamento **en el artículo 22 del REIA**, *En los casos en que la manifestación de impacto ambiental presente insuficiencias que impidan la evaluación del proyecto, la Secretaría podrá solicitar al promovente, por única vez y dentro de los cuarenta días siguientes a la integración del expediente, aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones al contenido de la misma y en tal caso, se suspenderá el término de sesenta días a que se refiere el artículo 35 bis de la Ley. La suspensión no podrá exceder de sesenta días computados a partir de que sea declarada. Transcurrido este plazo sin que la información sea entregada por el promovente, la Secretaría podrá declarar la caducidad del trámite en los términos del artículo 60 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.*
18. Que mediante oficio No. DGPAIRS/413/359/2015 de fecha 03 de septiembre de 2015 y recibido en esta Delegación el día 09 de septiembre de 2015, la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT, no tiene opinión técnica en materia de ordenamiento ecológico al proyecto denominado **"Aprovechamiento Forestal Maderable de El Achiotal S.P.R. de R.I., Municipio de Bacalar, en una superficie de 1,610 hectáreas"**
19. Que mediante escrito de fecha 02 de octubre de 2015, recibido en esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales el 08 de octubre de 2015, mediante el cual el **C. Andrés Martínez Hernández, en su carácter de Representante Legal de El Achiotal S.P.R. de R.I., Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo**, dio cumplimiento de la entrega de la información faltante del expediente de solicitud de autorización del Documento Técnico Unificado para el aprovechamiento forestal, solicitada mediante oficio No. 03/ARRN/1143/15-2775 de fecha 23 de junio de 2015.
20. Que mediante oficio No. 03/ARRN/1642/15-4174 de fecha 09 de octubre de 2015, la Delegación Federal de la SEMARNAT, dio a conocer a el **C. Andrés Martínez Hernández, en su carácter de Representante Legal de El Achiotal S.P.R. de R.I., Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo**, la ampliación de plazo del procedimiento de evaluación en Materia de Impacto Ambiental y en Materia Forestal del Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal del predio en mención, Quintana Roo, con fundamento en los artículos 35-BIS, último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y 46 fracción II de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Por lo anterior, y

## CONSIDERANDO:

### 1. GENERALES.

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

8  
1



Aprovechamiento Forestal, en materia forestal y materia ambiental para el aprovechamiento de los recursos forestales maderables, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4, 5, fracciones II, III y X, 28, primer párrafo fracción V, 35 párrafos primero, segundo y último, así como su fracción II de la **LGEEPA**; 2, 3, 4 fracciones I, III y VII, 5 inciso N); 12, 37, 38, 44 y 45, primer párrafo y fracción II del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 73, fracciones I, II y III, 74 fracciones I, II, III, IV, V y VI, 76 fracciones I, II y III, 77 de la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**; 37 fracciones I. Nivel avanzado: Incisos; a, b, c, d, e, f, g, h, i, l, m, n, ñ y o; II. Nivel intermedio: Incisos; a, b, c, f, g, h, i, j, k, l, m, n, ñ y o, 40 del **Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**; 14, 26, y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 38 primer párrafo, 39 y 40 fracción IX inciso c y XXXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicado el 26 de noviembre de 2012 en el Diario Oficial de la Federación; y al Lineamiento Quinto del **Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las Autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos.**

- II. En acatamiento a lo que dispone el **Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las 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 el impacto ambiental, lo cual implica presentar por separado el trámite correspondiente, así como la elaboración de un programa de manejo forestal y de una manifestación de impacto ambiental para analizar diversos aspectos ambientales de una misma actividad, que resulta en un incremento en los costos a los particulares y mayores cargas de trabajo para la Secretaría, que generalmente son innecesarias.

Si bien las autorizaciones antes señaladas derivan de dos instrumentos normativos diferentes y se tramitan en procedimientos distintos, también es cierto que comparten identidad de propósitos y alcances, conforme a lo ordenado en los artículos 35 Bis 3 y 109 Bis 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 47 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, así como 76 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 41 último párrafo de su Reglamento, es posible unificar en un solo procedimiento los trámites relativos a dichas autorizaciones.

- III. Con base en lo anterior y teniendo como objetivo la mejora de la gestión a través de la simplificación de los trámites, acortar tiempos de respuesta, y beneficiar a los interesados en obtener una autorización de aprovechamiento forestal con estas características, el 22 de diciembre de 2010, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el **ACUERDO** por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, las autorizaciones en materia forestal y de impacto ambiental que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan (**Acuerdo**).

- IV. El artículo Octavo del Acuerdo, señala que el documento técnico unificado del trámite unificado de



aprovechamiento forestal contendrá la información correspondiente a la manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, prevista en el artículo **12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, así como la información relativa al programa de manejo forestal, en el nivel intermedio o avanzado, según corresponda, de acuerdo con lo ordenado en el artículo **77 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, su Reglamento** y las disposiciones que de ellos se deriven.

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

- V. Que de conformidad a lo dispuesto por el artículo **39 del Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será nombrado por el Secretario, como es el caso del Delegado Federal que emite el presente resolutivo, quien cuenta con el respectivo nombramiento de Delegado Federal de la SEMARNAT en Quintana Roo, de acuerdo al oficio de fecha 06 de mayo de 2015, en relación al artículo anterior el artículo 19 fracción XXIII del mismo Reglamento, señala que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones que les sean señalados, encomienda o les corresponda por suplencia. En el mismo sentido, el artículo 40 fracción IX, inciso c) y d) del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental y Aprovechamiento de recursos forestales maderables y 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.
- 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 de **El Achiotal S.P.R. de R.I.**, municipio de **Bacalar, 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 PÚBLICA.

- VII. Que una vez integrado el expediente del Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal de **El Achiotal S.P.R. de R.I., Municipio de Bacalar, Quintana Roo**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **Resultando 11** 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 de **El Achiotal S.P.R. de R.I.**, Municipio de Bacalar, Quintana Roo, así como la información adicional citada en el **Resultando 19** de la presente Resolución, se identificó lo siguiente:

#### Aprovechamiento forestal maderable.

El predio de **El Achiotal S.P.R. de R.I.**, cuenta con una superficie total de 1,735 hectáreas, de las cuales las 1,735 hectáreas son consideradas como superficie forestal y de estas 1,610 hectáreas serán destinadas al Aprovechamiento Forestal Maderable. La solicitud consiste en el aprovechamiento forestal maderable en una superficie de 1,610 hectáreas distribuidas en 25 anualidades con áreas de corta de 70, 65, 60, 55 y 50 hectáreas, pretendiendo aprovechar un volumen total de **19,817.26 m³ VTA**, iniciando en 2016 y terminando en 2040, desglosado de la siguiente manera:

Anualidad	Anualidad	Área de corta (hectáreas)	Posibilidad Anual (m³)
1	03/Feb/2016 a 31/Dic/2016	70	896.20
2	01/Ene/2017 a 31/Dic/2017	65	833.04
3	01/Ene/2018 a 31/Dic/2018	70	896.78
4	01/Ene/2019 a 31/Dic/2019	65	833.04
5	01/Ene/2020 a 31/Dic/2020	65	833.04
6	01/Ene/2021 a 31/Dic/2021	65	833.04
7	01/Ene/2022 a 31/Dic/2022	65	833.04
8	01/Ene/2023 a 31/Dic/2023	65	833.04
9	01/Ene/2024 a 31/Dic/2024	65	833.04
10	01/Ene/2025 a 31/Dic/2025	65	833.04
11	01/Ene/2026 a 31/Dic/2026	65	833.04
12	01/Ene/2027 a 31/Dic/2027	55	704.89
13	01/Ene/2028 a 31/Dic/2028	65	833.04
14	01/Ene/2029 a 31/Dic/2029	65	764.37
15	01/Ene/2030 a 31/Dic/2030	65	764.34
16	01/Ene/2031 a 31/Dic/2031	65	764.34
17	01/Ene/2032 a 31/Dic/2032	65	764.34



Anualidad	Anualidad	Área de corta (hectáreas)	Posibilidad Anual (m³)
18	01/Ene/2033 a 31/Dic/2033	65	764.34
19	01/Ene/2034 a 31/Dic/2034	65	764.34
20	01/Ene/2035 a 31/Dic/2035	70	819.86
21	01/Ene/2036 a 31/Dic/2036	60	702.73
22	01/Ene/2037 a 31/Dic/2037	65	761.28
23	01/Ene/2038 a 31/Dic/2038	60	702.56
24	01/Ene/2039 a 31/Dic/2039	60	702.73
25	01/Ene/20340 a 31/Dic/2040	60	713.76
<b>Total</b>		<b>1,610</b>	<b>19,817.26</b>

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

- Iniciar con el ciclo de corta para aprovechar arbolado en 25 anualidades del año 2016 al 2040, con el mínimo impacto al ecosistema y la máxima contribución al desarrollo social y económico de los integrantes que conforman **El Achiotal S.P.R. de R.I.**
- Realizar las actividades tendientes a generar y mantener los volúmenes de cosecha de las diferentes especies maderables: blandas, duras y palizada, en las 25 anualidades propuestas, manteniendo los bienes, servicios asociados y la biodiversidad.
- Extracción de los volúmenes de cosecha con el mínimo impacto al ecosistema y la máxima contribución al desarrollo social y económico, a través del aprovechamiento del arbolado cortable de acuerdo al plan de corta propuesto y en cumplimiento a los criterios técnicos del DTU.
- Mitigar los impactos ambientales ocasionados por el aprovechamiento para proteger las especies de flora y fauna silvestre y biodiversidad, procurando en todo momento mantener la calidad existente de las mismas.
- Programar y realizar la recuperación de áreas que presentan procesos erosivos severos, las afectadas por incendios, actividades agrícolas, plagas y enfermedades forestales, así como las de baja intensidad o parcialmente deforestadas.
- Programar acciones para prevenir los daños ocasionados por los incendios y el aprovechamiento de recursos forestales no autorizados en los ecosistemas y a la biodiversidad.

### **Sistema silvícola a utilizar en el predio.**

El sistema silvícola a aplicar es el de **selección por grupos** o entresaca regularizada, el cual da origen a masas forestales irregulares. El sistema es de tipo policíclico, es decir, para alcanzar la madurez se deberán realizar varios ciclos de corta.

En las masas forestales irregulares (o disetáneas) en las mismas áreas coexisten árboles de distintas especies y edades. Durante un ciclo de corta se adelanta desde una categoría de arbolado hacia otra



superior, pero en cada área siguen coexistiendo árboles de distinta edad o tamaño. La corta y la regeneración se distribuyen en forma continua sobre toda el área bajo manejo, con una representación de todas las clases diamétricas. Se mantienen así condiciones cercanas a las naturales.

Como criterio de ordenación, la masa forestal irregular es dividida en tres categorías de arbolado: repoblado, reserva y cortable. En cada área de corta y sobre la misma superficie están representadas cada una de estas tres categorías, pero el grado de representación varía según las condiciones específicas. Un área puede ser rica en arbolado cortable y pobre en reservas, o viceversa. El sistema prevé que en el lapso de un ciclo de corta (25 años) la categoría de repoblado avanzará a la de reserva y ésta a la de arbolado cortable.

La meta es que cada categoría tendencialmente esté representada en una tercera parte de la superficie bajo manejo. Al realizar la corta, la superficie ocupada por el arbolado cortable se convierte en una de regeneración.

### **Justificación del sistema silvícola que se aplicará.**

Un sistema policíclico resulta altamente recomendable desde el punto de vista ecológico, ya que se mantienen una cobertura permanente del suelo y los procesos ecológicos que hacen a la estabilidad de la masa forestal. En ningún momento existe una intervención masiva de toda la superficie ni una simplificación de la estructura de la masa, sino que ésta mantiene su complejidad estructural dentro de condiciones cercanas a las naturales, lo cual es favorable para la conservación de la biodiversidad.

Asimismo, los claros que crea el aprovechamiento significan un aumento en la diversidad del hábitat, ya que etapas maduras de la sucesión coexisten con áreas con apertura de dosel donde inicia la sucesión secundaria. Esta mayor diversidad de hábitats crea una serie de nichos ecológicos de gran importancia para la conservación de la biodiversidad. Este tipo de intervención está indicado por la CONAFOR como una buena práctica de manejo para la conservación de la biodiversidad (Vargas Larreta, 2013).

Desde el punto de vista económico se reducen los riesgos de producción, y desde el punto de vista social la presencia en toda la superficie del área forestal permanente de rodales en distintas condiciones de madurez genera un proceso de comprensión acerca de la dinámica de sucesión forestal por parte de la población local, lo cual favorece el cuidado del monte.

El sistema es altamente proteccionista en términos de la conservación permanente de la cobertura forestal y del capital vuelo. La evolución de las existencias en la masa irregular tratada con un sistema de selección es la siguiente:

Como se puede apreciar, en ningún momento el capital vuelo cae a cero. Se mantiene en forma permanente una gran proporción del monte como capital en pie, lo cual es fundamental desde el punto de vista de los aspectos ambientales, de mitigación del cambio climático y como estrategia REDD+.

### **Criterios de cortabilidad.**

La regulación de los aprovechamientos se basará en el criterio de diámetros mínimos de corta, los cuales serán aplicados según las siguientes especificaciones:

A

8



*Las especies con potencialidad para ser aprovechadas como troza se cortarán una vez alcanzado el diámetro mínimo (DAP igual o mayor a 55 o a 35 cm. según la especie) y las mismas no podrán ser cortadas como diámetros delgados.*

*Las especies de pequeños diámetros ocupan un espacio considerable y son la causa de que el área basal de la categoría de repoblado duplique la de las categorías de reserva y cortable. Sin embargo, este grupo de especies no se debe catalogar como repoblado. Es por ello que el presente programa considera su utilización bajo la denominación global de "palizada". La misma está compuesta por arbolado de pequeños diámetros perteneciente a especies que en su mayoría no superan los 30 cm DAP y que por lo general no presentan potencial para ser utilizadas como rollo, tabla o materia prima para productos secundarios de carácter masivo (chapa, triplay).*

*Si bien la mayor parte del arbolado de las especies de palizada no superará los 35 cm DAP, en caso de que exista alguna demanda especial sobre arbolado de las mismas con diámetro mayor se solicitarán remisiones con cargo al volumen de palizada. Es por ello que para la palizada se fija un diámetro mínimo pero no uno máximo.*

*Los volúmenes y la documentación de legal procedencia para el arbolado de las especies de palizada serán solicitados en forma colectiva bajo la denominación de "comunes tropicales".*

*Queda expresamente prohibida la corta como palizada de especies comerciales que alcanzan valor como troza, tabla u otros productos para las que se requiera respetar los diámetros mínimos de 35 o 55 cm DAP. En estos casos sólo se permitirá la corta del arbolado deforme o sámo para operaciones de limpieza, saneamiento o aclareo. En las tablas que acompañan este proyecto ambos grupos se presentan por separado.*

#### 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.

*Es cálido subhúmedo con abundantes lluvias en verano. Existen dos picos de lluvia separados por una breve estación seca (Agosto) conocida localmente como "canícula". Es muy común también que exista otro corto periodo de lluvias en enero y febrero conocido como cabañuelas.*

*La temperatura media anual en el área en que se localiza la microrregión del predio es superior a los 26 ° C, con una oscilación térmica entre 5 y 7° C. La precipitación media anual es de 1,200 mm.*

###### b) Geología y geomorfología.

##### Características geológicas del área.

*La península de Yucatán es un gran bloque de origen sedimentario de origen cenozoico depositado sobre un basamento metamórfico profundo de origen paleozoico denominado Losa de Yucatán. La península fue*



emergiendo durante la era cenozoica. Las partes más antiguas de la misma están localizadas en la meseta de Zoh Laguna, y desde la misma hacia las costas se pueden reconocer distintas fases en la emersión de la misma.

La microrregión en que se localiza el predio motivo de este DTU tiene un origen relativamente antiguo. En los dos bloques del predio se presentan rocas calizas del período paleoceno. Ésta es la formación más antigua en la microrregión. Hacia el norte y sur de la misma se presentan calizas del período eoceno, pero esta formación está localizada fuera del predio.

Hacia el sur de la microrregión se presentan dos pequeños sistemas de fallas con dirección SSO-NNE.

### **Características geomorfológicas.**

La zona presenta un relieve de tipo cárstico tropical medianamente maduro, asociado con una topografía casi plana por lo cual las características de este tipo de paisaje son poco notorias. Por tratarse de una geomorfología de tipo cárstico semi maduro en esta región no se presentan cenotes. Las escorrentías superficiales discurren hacia los sistemas de bajos localizados hacia el noroeste y noreste de la superficie que abarca el proyecto.

### **Características del relieve.**

La zona que abarca el proyecto y su entorno microrregional se localiza en la unidad geomorfológica denominada "Planicie del Caribe". El área que abarca el ejido Lic. Isidro Fabela está integrado por lomeríos bajos con mogotes aislados que alternan con hondonadas ("bajos") que se extienden por la superficie del ejido y predios vecinos. En las áreas que corresponden a los dos bloques que integran el predio El Achiotal el relieve adquiere las características de una planada. La topografía presenta una cresta muy suave que atraviesa el ejido Lic. Isidro Fabela de este a oeste y representa el divortium aquarum entre las dos subcuencas presentes en la microrregión.

### **c) Topografía.**

#### **Características topográficas en el área de influencia del proyecto.**

Al nivel microrregional la zona central del ejido Lic. Isidro Fabela y de su colindante el predio de Abraham Medina Mora presenta un relieve mesetiforme bajo que se extiende aproximadamente de norte a sur, con algunos mogotes que marcan la culminación de este accidente. Es precisamente éste el que forma las cabeceras de las microcuencas que se extienden hacia el NO, SO, NE y SE del mismo.

### **d) SUELOS.**

En la microrregión del predio se reconocen tres series de suelo principales que en la mayoría de los casos forman una catena que va desde las áreas más altas a las más bajas y se distribuyen en forma de mosaico. Estas mismas series y su distribución se registran al nivel microrregional.

Para la descripción se correlacionan la clasificación internacional FAO-UNESCO, la modificación realizada por DETENAL y utilizada actualmente por el INEGI y la clasificación tradicional maya de suelos realizada por Cuanalo de la Cerda (1964), por ser la más utilizada por los agricultores de la región.

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



Los dos bloques que constituyen el área forestal de la sociedad El Achiotal SPR de RI carecen de corrientes superficiales. Sin embargo, un accidente hidrográfico importante es que en el predio se localiza el divortium aquarium entre las subcuencas RH33Bb y la RH33Ac, el cual corre aproximadamente de este a oeste en la mitad meridional del ejido Lic. Isidro Fabela y los ejidos El Gallito hacia el oeste y Gregorio Méndez Magaña hacia el este. Ello determina la distribución de las escorrentías temporales que surcan la superficie al nivel microregional del predio. Las mismas presentan una relativa dirección regional. Las escorrentías incluidas en la subcuenca RH33Bb discurren hacia un gran sistema de bajos localizado hacia el norte del predio que conforma el límite sur de la Reserva de la Biosfera Balaan Kaax. Las incluidas en la subcuenca RH33Ac discurren hacia el suroeste, hacia un gran polje denominado Nuevo Béal y localizado en las cercanías de la localidad homónima localizada en la zona en litigio entre Quintana Roo y Campeche.

## Aspectos Bióticos.

### a) Vegetación terrestre.

De acuerdo con la clasificación de Pennington y Sarukhan (1968) retomada por INEGI (2005) en el área de influencia del proyecto se pueden reconocer dos tipos de vegetación predominantes: Selva mediana subperennifolia y Selva baja subperennifolia.

Las especies características de cada uno de los tres estratos arbóreos de la Selva mediana subperennifolia son las siguientes:

Estrato superior 22 a 35 metros	Estrato medio 12 a 22 metros	Estrato inferior 3 a 11 metros
Swietenia macrophylla (30 m) Manilkara sapota (29 m) Brosimum alicastrum Vitex gaumeri (22 m) Pseudobombax ellipticum (20 m) Metopium brownei (19 m) Pouteria unilocularis (18 m) Dendropanax arboerius Aspidosperma cruentum	Sapindus saponaria Manilkara sapota Metopium brownei Ficus spp. Bursera simaruba Swartzia cubensis Lysiloma latisiliquum Piscidia piscipula Sickingia salvadorensis Chlorophora tinctoria Pouteria reticulata Chrisophylla spp.	Simarouba glauca Bursera simaruba Luehea speciosa Leucaena leucocephala Lysiloma latisiliquum Trema micrantha

Las especies características de cada uno de los tres estratos arbóreos de la Selva baja subperennifolia son las siguientes:

Estrato alto Altura: más de 10 m NA/ha: 47 AB cm <sup>2</sup> /ha: 31.458	Estrato medio Altura: 5 a 10 m NA/ha: 565 AB cm <sup>2</sup> /ha: 21.437	Estrato bajo Altura: menos de 5 m NA/ha: 1,048 AB cm <sup>2</sup> /ha: 9.993
Vitex gaumeri Haematoxylon campechianum Erytroxylum rotundifolium Metopium brownei	Myrciaria floribunda Haematoxylon campechianum Ateleia cubensis Gymnopodium floribundum Manilkara zapota	Myrciaria floribunda Haematoxylon campechianum Roucheffortia sp. Croton icche Calyptranthes sp.



**Especies de flora silvestre incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010**

Las especies registradas en el inventario levantado en el área forestal de El Achiotal SPR de RI y que se encuentran en la microrregión del proyecto e incluida en la NOM-059-SEMARNAT-2010:

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA DE RIESGO	DISTRIBUCIÓN
Anacardiaceae	<i>Astronium graveolens</i>	Jobillo	A	No endémica
Meliaceae	<i>Cedrela mexicana</i>	Cedro	Pr	No endémica
Zygophyllaceae	<i>Guaiacum sanctum</i>	Guayacán	A	No endémica
Arecaceae	<i>Thrinax radiata</i>	Chit	A	No endémica
Arecaceae	<i>Cryosophila stauracantha</i>	Kum	A	No endémica
Arecaceae	<i>Gaussia maya</i>	Palmilla	A	No endémica
Zamiaceae	<i>Zamia polymorpha</i>	Tox	Pr	No endémica

**b) Fauna Terrestre.**

Para la descripción de la fauna silvestre se tomó como referencia el mencionado trabajo de Ramírez Barajas y Torrescano, así como observaciones personales de Andrés Martínez Hernández, presidente de la sociedad El Achiotal SPR de RI y principal promotor del aprovechamiento forestal en la misma.

**CLASE REPTILIA (REPTILES).**

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE		CATEGORÍA DE RIESGO NOM 059-SEMARNAT-2010
		NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	
Squamata	Corytophanidae	<i>Basiliscus vittatus</i>	Tolok	No registrada en la NOM
Squamata	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Boa, oxkan	A
Squamata	Viperidae	<i>Bothrops asper</i>	Nauyaca	No registrada en la NOM
Squamata	Elapidae	<i>Micrurus brownii</i>	Coralillo	Pr
Squamata	Colubridae	<i>Oxybelis fulgidus</i>	Bejuquillo	No registrada en la NOM
Squamata	Colubridae	<i>Drymobius margaritiferus</i>	Petatilla	No registrada en la NOM

**CLASE AVES**

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE		CATEGORÍA DE RIESGO NOM 059-SEMARNAT-2010
		NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	
Tinamiformes	Tinamidae	<i>Tinamus major</i>	Perdiz, mancolona	Pr
Ciconiiformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote	No registrada en la NOM
Falconiformes	Accipitridae	<i>Buteo magnirostris</i>	Gavilán caminero	No registrada en la NOM
Falconiformes	Accipitridae	<i>Buteo nitidus</i>	Gavilán gris	No registrada en la NOM
Galliformes	Cracidae	<i>Ortalis vetula</i>	Chachalaca	No registrada en la NOM
Galliformes	Cracidae	<i>Crax rubra</i>	Hocofaisán, kanbul	A
Strigiformes	Strigidae	<i>Ciccaba virgata</i>	Buho	No registrada en la NOM
Strigiformes	Strigidae	<i>Glaucidium brasilianum</i>	Buho	No registrada en la NOM
Strigiformes	Tytonidae	<i>Tito alba</i>	Lechuza	No registrada en la NOM
Columbiformes	Columbidae	<i>Columba flavirostris</i>	Paloma morada	No registrada en la NOM



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Quintana Roo  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio No. 03/ARRN/0131/16

0450

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal de  
Achiotal de Bacalar, Quintana Roo.

Columbiformes	Columbidae	Geotrygon montana	Paloma roja	No registrada en la NOM
Columbiformes	Columbidae	Zenaida asiatica	Paloma alas blancas	No registrada en la NOM
Columbiformes	Columbidae	Columbina talpacoti	Tortolita rojiza	No registrada en la NOM
Piciformes	Ramphastidae	Ramphastos sulfuratus	Tucán, pitorreal	A
Apodiformes	Trochilidae	Amazilia yucatanensis	Colibrí, chupaflor	No registrada en la NOM
Coraciiformes	Alcedinidae	Cerile torquata	Martín pescador grande	No registrada en la NOM
Coraciiformes	Alcedinidae	Cloroceryle amazona	Martín pescador chico	No registrada en la NOM
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	Nyctidrommus albigolis	Tapacamino	No registrada en la NOM
Passeriformes	Tyrannidae	Tyrannus melancholicus	Papamoscas	No registrada en la NOM
Passeriformes	Tyrannidae	Tyrannus couchii	Xtacay	No registrada en la NOM
Passeriformes	Tyrannidae	Platyrinchus cancrinus	Degollado	No registrada en la NOM
Passeriformes	Corvidae	Cyanocorax morio	Urraca	No registrada en la NOM
Passeriformes	Corvidae	Cyanocorax yncas	Chara	No registrada en la NOM
Passeriformes	Corvidae	Cyanocorax yucatanica	Chara yucateca (E)	No registrada en la NOM
Passeriformes	Mimidae	Mimus gilvus	Zenzontle	No registrada en la NOM
Passeriformes	Cardinalidae	Cardinalis cardinalis	Cardenal	No registrada en la NOM
Passeriformes	Fringillidae	Cyanocompsa cyanoides	Azulejo	No registrada en la NOM
Passeriformes	Fringillidae	Sporophylla torqueola	Dominico	No registrada en la NOM
Passeriformes	Fringillidae	Passerina ciris	Siete colores	No registrada en la NOM
Passeriformes	Icteridae	Dives dives	Tordo	No registrada en la NOM
Passeriformes	Icteridae	Quiscalus mexicanus	Zanate, cahuís	No registrada en la NOM
Passeriformes	Icteridae	Icterus dominicensis	Calandria	No registrada en la NOM

## CLASE MAMMALIA (MAMÍFEROS)

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE		CATEGORÍA DE RIESGO NOM 059-SEMARNAT- 2010
		NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	
Didelphimorphia	Didelphidae	Didelphis marsupialis	Tlacuache	No registrada en la NOM
Xenarthra	Myrmecophagidae	Tamandua tetradactyla	Oso hormiguero	No registrada en la NOM
Xenarthra	Dasypodidae	Dasypus novemcinctus	Armadillo, wech	No registrada en la NOM
Primates	Cebidae	Alouatta palliata	Saragato	P
Primates	Cebidae	Ateles geoffroyi	Mono araña, mico	P
Rodentia	Agoutidae	Agouti paca	Tepescuintle, jaleb	No registrada en la NOM
Rodentia	Dasypodidae	Dasypus punctatus	Sereque	No registrada en la NOM
Rodentia	Sciuridae	Sciurus yucatanensis	Ardilla yucateca	No registrada en la NOM
Carnivora	Canidae	Urocyon cinereoargenteus	Gata de monte, zorro	No registrada en la NOM
Carnivora	Procyonidae	Nasua narica	Tejón, chiik	No registrada en la NOM
Carnivora	Procyonidae	Potos flavus	Mico de noche	Pr
Carnivora	Mustelidae	Mustela frenata	Comadreja	No registrada en la NOM
Carnivora	Mustelidae	Eira barbara	Cabeza de viejo, sanjol	P
Carnivora	Felidae	Herpailurus	Leoncillo	A



8  
1



		yagouaroundi		
Carnivora	Felidae	Leopardus pardalis	Ocelote	P
Carnivora	Felidae	Leopardus wiedii	Tigrillo	P
Carnivora	Felidae	Panthera onca	Jaguar	P
Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus virginianus	Venado cola blanca, kej	No registrada en la NOM
Artiodactyla	Cervidae	Mazama americana	Temazate, yuc	No registrada en la NOM
Artiodactyla	Cervidae	Mazama guazoubira	Temazate, yuc	No registrada en la NOM
Artiodactyla	Tayassuidae	Tayassu tajacu	Cerdo de monte, pecarí	No registrada en la NOM

**c) Paisaje**

La información recopilada y analizada nos permite considerar posibles escenarios futuros que se puedan percibir de los resultados obtenidos con los trabajos de campo realizados de flora y fauna dentro del Área Forestal Permanente de las condiciones ambientales de recuperación en que se encuentra la cubierta forestal actualmente y posterior al impacto de varios huracanes que han modificado la vegetación forestal en la última década.

Considerando tres aspectos importantes: Visibilidad, Calidad paisajística y Fragilidad visual.

**Visibilidad.**

Hacia el norte del Bloque 1 se presenta el área más baja del mismo, con una altura de 100 msnm. La mayor parte de su superficie tiene una altura de 120 metros, y existen dos o tres pequeños mogotes que alcanzan una altura de 140 msnm.

El Bloque 2 registra un relieve moderadamente más variado. Hacia el noroeste del mismo se localiza un bajo con una altura de 100 msnm. El relieve va ascendiendo en forma moderada hacia el sureste, donde alcanza una altura máxima de 160 msnm en dos mogotes.

Al nivel microrregional la zona central del ejido Lic. Isidro Fabela y de su colindante el predio de Abraham Medina Mora presenta un relieve mesetiforme bajo que se extiende aproximadamente de norte a sur, con algunos mogotes que marcan la culminación de este accidente. Es precisamente éste el que forma las cabeceras de las microcuencas que se extienden hacia el NO, SO, NE y SE del mismo.

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 30 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.

**Calidad paisajística.****Características intrínsecas del sitio.**

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 hábitat 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. Se puede decir, que el conjunto de especies de flora y fauna conforman un ensamble homogéneo que resalta las características intrínsecas del sitio.

### **Fragilidad visual.**

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.

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

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

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

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 halófitas rápidamente colonizan los claros y con sus raíces fijan el suelo nuevamente.

La innovación principal introducida por el Plan Piloto Forestal de Quintana Roo en 1983 fue la delimitación de un área destinada al uso forestal permanente (AFP), dentro de la cual se prohibió el desmonte con fines agrícolas. Se separaron así las reservas territoriales y las áreas propiamente forestales. Este paso significó la estabilización de un monte espacialmente delimitado y con un régimen definido de uso del suelo.

Ello marcó la diferencia con la situación reinante en la mayor parte del Sureste de México y Centroamérica, en donde persiste una fuerte dinámica de cambio de uso del suelo. En Quintana Roo la misma se detuvo entre el área forestal permanente y el resto del predio, si bien fuera de la misma dicha dinámica continuó.

Este concepto se extendió fuera de los ejidos atendidos por el Plan Piloto y fue retomado como una práctica incipiente de ordenamiento territorial en numerosos ejidos. El ejido Lic. Isidro Fabela llevó el proceso más allá, ya que otorgó el área forestal en usufructo a un grupo de ejidatarios constituido como sociedad de producción rural. Ello introdujo por un lado un elemento de mayor estabilidad en el uso del suelo, y por el otro un elemento de mayor desarrollo de las formas de gestión. Es por ello que el área en posesión de El Achiotal SPR de RI ha alcanzado un gran de estabilidad territorial poco común en la región.

El paso del huracán Dean por el ejido modificó sustancialmente la estructura del bosque. Los impactos causados por éste resultaron mucho mayores que los de los aprovechamientos que había comenzado a realizar la sociedad. En estas condiciones no es posible evaluar la respuesta del recurso a los tratamientos



aplicados anteriormente, porque los eventuales efectos de estos últimos han sido invalidados por el paso del huracán.

En las condiciones actuales el monte de El Achiotal presenta una apertura del dosel mayor, pero ello no es efecto del tratamiento silvícola sino del paso del huracán. El efecto previsible fue la reducción de las existencias cortables, pero un hecho notorio a siete años del paso del meteoro es la extraordinaria capacidad de recuperación del ecosistema. Si bien la mayor parte de las existencias se encuentran en las categorías diamétricas menores, los valores totales de la masa (en especial el área basal) son muy altos. Las condiciones del monte de El Achiotal muestran el grado de adaptación de las selvas de la región a la afectación periódica por huracanes y fuegos post huracán.

Con base en estos elementos, se puede suponer que no existe resistencia por parte del medio para el desarrollo del proyecto propuesto, y también se puede asegurar que éste no afecta a la población ni a los elementos naturales que les sirven de sustento. No se modifican los factores que hacen a la resiliencia de la masa forestal, por lo cual las intervenciones desencadenan un proceso de sucesión primaria en el cual la evolución sérica va avanzando hacia la recuperación de las condiciones originales de la misma. Por el contrario, puede asegurarse que la actividad que se proyecta favorece la cultura de la conservación, protección y aprovechamiento racional de los recursos naturales renovables con que cuenta el ejido.

## 5. JUSTIFICACIÓN LEGAL DE ÁMBITO DE COMPETENCIA

- X. Que para el desarrollo del proyecto el promovente requiere de contar previamente con las autorizaciones en materia ambiental y en materia forestal que emite esta Secretaría, considerando que los aprovechamientos forestales que pretende realizar en una superficie de **1,610 hectáreas** son actividades que se encuentran previstas de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 3 fracciones XX y XXI, 28 fracciones V y XII de la **LGEEPA**; 5 inciso N) fracciones I, II, III, IV, 9, 10 fracciones I y II, 12 fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, y 17 fracciones I, II y III del **RLGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; 73, fracciones I, II y III, 74 fracciones I, II, III, IV, V y VI, 76 fracciones I, II y III, 77 de la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**; 37 fracciones I. Nivel avanzado: Incisos; a, b, c, d, e, f, g, h, i, l, m, n, ñ y o; II. Nivel intermedio: Incisos; a, b, c, f, g, h, i, j, k, l, m, n, ñ y o, 40 del **Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**, los cuales establecen lo siguiente:

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

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

**Artículo 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 alguna 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 alguna 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:



8  
1



- 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.

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 dasométrico, 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;

n) Método para la identificación del arbolado por aprovechar, el cual deberá ser personalizado, indeleble y notable a simple vista;

ñ) Nombre, denominación o razón social y datos de inscripción en el Registro del prestador de servicios técnicos forestales que haya formulado el programa y, en su caso, del responsable de dirigir su ejecución y evaluación, y

o) Planos en los que se indiquen áreas de corta, clasificación de superficies, infraestructura y diseño de muestreo.

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

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

Que conforme a lo manifestado por el **Promoviente** en el **Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal**, de acuerdo a la ubicación del **proyecto**, las siguientes Normas Oficiales Mexicanas le son aplicables de estricto cumplimiento durante el desarrollo del mismo:

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

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

XI. Que de conformidad con lo establecido en el **artículo 35**, segundo párrafo de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, el cual señala que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el **artículo 28** de la misma Ley, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos ecológicos del territorio, así como los programas de desarrollo urbano,



decretos de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables, al respecto, esta Delegación Federal realizó el análisis de la congruencia del proyecto, con las disposiciones citadas en el Considerando que antecede del presente resolutivo, del cual se desprenden las siguientes observaciones:

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

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

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA DE RIESGO	DISTRIBUCIÓN
Anacardiaceae	<i>Astronium graveolens</i>	Jobillo	A	No endémica
Meliaceae	<i>Cedrela mexicana</i>	Cedro	Pr	No endémica
Zygophyllaceae	<i>Guaiacum sanctum</i>	Guayacán	A	No endémica
Arecaceae	<i>Thrinax radiata</i>	Chit	A	No endémica
Arecaceae	<i>Cryosophila stauracantha</i>	Kum	A	No endémica
Arecaceae	<i>Gaussia maya</i>	Palmilla	A	No endémica
Zamiaceae	<i>Zamia polymorpha</i>	Tox	Pr	No endémica

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

**Clase reptilia (reptiles).**

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE		CATEGORÍA DE RIESGO NOM 059-SEMARNAT-2010
		NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	
Squamata	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Boa, oxkan	A
Squamata	Elapidae	<i>Micrurus brownii</i>	Coralillo	Pr

**Clase aves.**

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE		CATEGORÍA DE RIESGO NOM 059-SEMARNAT-2010
		NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	
Tinamiformes	Tinamidae	<i>Tinamus major</i>	Perdiz, mancolona	Pr
Galliformes	Cracidae	<i>Crax rubra</i>	Hocofaisán, kanbul	A
Piciformes	Ramphastidae	<i>Ramphastos sulfuratus</i>	Tucán, pitorreal	A

**Clase mammalia (mamíferos).**

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE		CATEGORÍA DE RIESGO NOM 059-SEMARNAT-2010
		NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	
Primates	Cebidae	<i>Alouatta palliata</i>	Saraguato	P
Primates	Cebidae	<i>Ateles geoffroyi</i>	Mono araña, mico	P
Carnivora	Procyonidae	<i>Potos flavus</i>	Mico de noche	Pr
Carnivora	Mustelidae	<i>Eira barbara</i>	Cabeza de viejo, sanjol	P
Carnivora	Felidae	<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	Leoncillo	A
Carnivora	Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	Ocelote	P
Carnivora	Felidae	<i>Leopardus wiedii</i>	Tigrillo	P
Carnivora	Felidae	<i>Panthera onca</i>	Jaguar	P

Que en relación en la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010**, de acuerdo con lo señalado por el promovente no se pretende realizar el aprovechamiento de la especies referidas, así



mismo se adoptan criterios de manejo con los que se pretende proteger y conservar las poblaciones de dichas especies, así como su hábitat natural.

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

Especificaciones:	Forma de cumplimiento:
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:	El predio no presenta relieves accidentados, y tampoco se realizarán tratamientos silvícolas de matarrasa sino cortas de selección, lo cual tiene un efecto protector porque el suelo está permanentemente cubierto.
4.2 Cuando se requiera reforestación se procurará con especies nativas de la región como medida preventiva contra la erosión.	Solo se reforestará con especies nativas con ecotipos de la región.
4.3 En las superficies forestales que presenten suelos fácilmente erodables, los tratamientos silvícolas de alta intensidad, como las cortas de regeneración o matarrasa deberán realizarse en franjas alternas o en pequeñas superficies no contiguas.	No se realizarán tratamientos silvícolas de alta intensidad.
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.	No aplica. No existen cuerpos de agua en el área forestal permanente.
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 aplica. No existen cuerpos de agua en el área forestal permanente, por lo cual no hay 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.	No aplica. No existen cuerpos de agua en el área forestal permanente, por lo cual no hay vegetación ribereña.
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.	
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.	No se realizarán cortas de regeneración en superficies compactas ni se permitirá pastoreo en el monte. Solamente se aprovecharán como áreas para la regeneración los claros producidos por el aprovechamiento, que son de pequeño tamaño.
4.8 En el trazo y diseño para la apertura de caminos forestales, y en las actividades de rehabilitación de los	No se realizará la apertura de nuevos caminos. El área de estudio intervención con una red de caminos adecuada



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Quintana Roo  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio No. 03/ARRN/0131/16

0450

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal de  
Achiotal de Bacalar, Quintana Roo.

<i>mismos, se considerará:</i>	para la extracción. Para la rehabilitación de caminos se evitará impactar la regeneración establecida.
4.8.1 Que los volúmenes de extracción sean considerados en el programa de manejo respectivo.	No existen volúmenes de extracción por apertura o rehabilitación de caminos.
4.8.2 La elaboración de un programa de mantenimiento permanente de caminos forestales para mitigar los impactos por abandono de brechas y caminos.	Durante el ejercicio de las anualidades I a XIII se rehabilitarán 7.07 Km del camino de acceso al Bloque 2 del predio y 10.24 Km de caminos internos del mismo. Durante las anualidades XIV a XXV se rehabilitarán 4.18 Km del camino de acceso al Bloque I y 13.7 Km de caminos internos del mismo. Se presenta programa en el cuerpo del documento.
4.8.3 El no cruce de cuerpos de agua.	No aplica. No existen cuerpos de agua en el área forestal permanente.
4.8.4 La no modificación de cuerpos de agua y de cauces en la construcción de obras, tales como vados, alcantarillas y puentes.	
4.8.5 Que la construcción de caminos paralelos a la dirección de las corrientes sea lo más alejada posible de éstas.	
4.8.6 Que la estabilidad de los taludes no sea alterada.	No aplica. No existen taludes en las áreas de aprovechamiento.
4.8.7 El control de procesos erosivos y la pérdida de suelos mediante la construcción de obras para el funcionamiento eficiente del drenaje.	No existen problemas de drenaje. Si en la ejecución de los aprovechamientos se comprobara su existencia se diseñarán las obras de arte necesarias para asegurar su buen funcionamiento, las cuales se construirán en la medida en que se obtengan los fondos necesarios.
4.8.8 Que el material removido para nivelación de caminos no se deposite en sus orillas ni sobre las pendientes o en cuerpos de agua, debiéndose utilizar el mismo a lo largo de éstos.	No se removerá material para nivelación de caminos. Solamente se realizará el despalme de la vegetación. En caso de que se remueva material de mayores dimensiones (árboles, ramas) los mismos se dispondrán hacia el monte para evitar que constituyan una barrera que impida el desplazamiento de la fauna silvestre.
4.8.9 Que la construcción y utilización de bancos de material sea el mínimo necesario.	No aplica. No se utilizarán bancos de materiales. En la eventualidad de que fuera necesaria su utilización, los mismos serán rellenados con material removido de otras áreas y se reforestarán.
4.8.10 Que la remoción de vegetación sea la mínima necesaria.	Solo se removerá el arbolado de pequeño tamaño y la vegetación arbustiva que haya crecido sobre los caminos existentes.
4.9 El establecimiento de campamentos para aprovechamientos forestales se sujetará a las siguientes disposiciones:	No aplica. No se establecerán campamentos.
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.	Durante el aprovechamiento forestal el arbolado será derribado de acuerdo con su dirección de caída natural. En caso de obtenerse el financiamiento necesario se contratará personal especializado que realizará la capacitación del personal de campo para introducir el uso de cuñas para dirigir la dirección de caída. Se impulsará la planificación de los carriles de arrime con antelación a la corta. Se impulsará la construcción manual de los carriles de arrime evitando remover arbolado establecido. En la medida de lo posible se eliminará progresivamente la utilización de tractores articulados Tree Farmer, reemplazándolos por tractores agrícolas adaptados para la extracción.



*[Firma manuscrita]*



4.10.1 Para mitigar el efecto adverso a la vegetación circundante, así como al suelo y a los cuerpos de agua, el troceo se aplicará preferentemente en el sitio de caída y se construirán carriles de arrime para la extracción de trozas y fustes completos.	El troceo se realizará en el sitio de caída del árbol. El arrastre del arbolado se realizará por medio de fustes completos, sin ramas, para evitar causar daños al arbolado residual ubicado a las orillas de los carriles de arrime.
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.	Se considerarán residuos vegetales la fracción denominada "brazuelo" en el cuadro de distribución de productos. Dado que esta operación hace incosteable el aprovechamiento, se seleccionarán las áreas críticas en que la misma resulte necesaria. En caso de obtenerse el financiamiento requerido la práctica se extenderá a toda el área de corta, combinándola con la limpieza de las áreas aptas para la reforestación. El predio es plano, no existen pendientes que hagan necesaria la realización de prácticas para la retención del suelo.

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 dentro del área de aprovechamiento, por lo que el proyecto cumple con lo establecido en la especificación en cita.

Que de acuerdo a lo señalado por el promovente en el Documento Técnico Unificado para el Aprovechamiento Forestal para evitar la compactación del suelo, la superficie de las brechas de saca 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.

No obstante lo anterior, de acuerdo con lo manifestado por el promovente así como de la información presentada, se advierte que por dicha rehabilitación no se contravienen las especificaciones citadas, siempre y cuando aplique **un programa de mantenimiento permanente de dichos caminos** tal como se establece en la **Condicionante 4** de la presente resolución.

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.

El proyecto considera la aplicación de la técnica de derribo direccional, la aplicación del troceo en el sitio de caída, la construcción de brechas de saca para la extracción de trozas y fustes completos y la aplicación del método de pica, por lo que cumple con lo establecido en dichas especificaciones.



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:

Especificaciones:	Forma de cumplimiento:
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.	No aplica. No se establecerán campamentos.
4.2 En los programas de manejo forestal en áreas que presenten especies de flora silvestre en peligro de extinción, se considerará:	No aplica. No hay especies en peligro de extinción.
4.3 Las solicitudes para aprovechamiento de recursos forestales en terrenos que contengan especies de flora silvestre raras, amenazadas, 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:	El promovente presento de cada una de las especies encontradas en el predio, su descripción, taxonomía y hábitat de, <i>Astronium graveolens</i> , <i>Cedrela mexicana</i> , <i>Guaiaacum sanctum</i> , <i>Trhinax radiata</i> , <i>Cryosophila stauracantha</i> , <i>guassia maya</i> y <i>Zamia polymorph.a</i> .
4.3.5. Programa de monitoreo de poblaciones	Se dará cumplimiento con esta especificación antes de iniciar con las actividades del aprovechamiento.
4.4 Las solicitudes para aprovechamiento de recursos forestales en terrenos que contengan especies de fauna silvestre raras, amenazadas, sujetas a protección especial, requieren la presentación de una manifestación de impacto ambiental en su modalidad general.	El promovente presento cada una de las especies su descripción, taxonomía y hábitat de, <i>Boa constrictor</i> , <i>Crax rubra</i> , <i>Ramphastos sulfuratus</i> , <i>Herpailurus yagouaroundi</i> que se encuentran en la categoría de amenazadas, <i>Micrurus brownii</i> , <i>Tinamus major</i> , <i>Potos flayus</i> , que se encuentran en bajo la categoría de Protección especial y las especies de <i>Alouatta palliata</i> , <i>Ateles geoffroyi</i> , <i>Eira barbara</i> , <i>Leopardus pardalis</i> , <i>Leopardus wiedii</i> y <i>Panthera onca</i> , estas se encuentran en la categoría de en peligro de extinción.
4.4.7. Programa de monitoreo de las poblaciones.	Se dará cumplimiento con esta especificación antes de iniciar con las actividades del aprovechamiento.
4.4.8. Propuestas técnicas para el aprovechamiento restringido y sustentable de los recursos forestales presentes en las áreas de distribución de especies de fauna silvestre raras y amenazadas.	En el presente proyecto no se realizará extracción, captura o comercialización de especies fauna silvestre raras, amenazadas o sujetas a protección especial. En el acápite 4.2.2.3. Se presenta la descripción de las especies registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 que se encontraron en el área de estudio.
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:	Uno de los objetivos del programa de manejo es mantener una composición y estructura cercana a la natural de las comunidades vegetales, por lo cual se cumple con lo establecido para este punto.



4.5.1 La prioridad al uso de prácticas silvícolas que contribuyan a mantener la proporción de mezclas de especies existentes en los rodales.	Las prácticas silvícolas contribuyen a mantener la composición y estructura de las comunidades vegetales en condiciones cercanas a las naturales, entre otros aspectos en lo que hace a la proporción de mezclas de especies al nivel de rodales.
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.	El sistema silvícola está diseñado para conservar la diversidad estructural. Existen individuos de todas las especies tanto en repoblado, reserva y cortable, dejando un volumen residual en forma de mantener la biodiversidad. Se deja arbolado muerto que servirá como hábitat y refugio de especies de fauna silvestre.
4.5.3 En el derribo, troceo y extracción se evitará dañar la vegetación circundante, la regeneración forestal y la fauna silvestre.	Previamente al derribo se estudiará la dirección de caída del árbol y en caso necesario se modificará. No se derribará arbolado en áreas reforestadas. En el acápite 4.2.2.1.6. se establece un máximo permitido de afectación.
4.6 Las cortas de limpia que contribuyan a satisfacer los requerimientos de hábitat de la flora y fauna silvestres, se sujetarán a lo siguiente:	No se realizarán cortas de limpia por tratarse de un sistema de selección.
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.	Se respeta 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.	Se respeta esta especificación
4.7 En las actividades de limpia y saneamiento forestal se deberá:	No existen afectaciones de carácter epidémico por plagas o enfermedades. En caso de verificarse se estará a lo dispuesto en este numeral.

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 4.2 (4.2.1-4.2.3) no 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. Sin embargo, deberá de presentar el programa de monitoreo de fauna silvestre **de flora y fauna** en categoría de riesgo enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y que fueron señaladas en el inciso A) del Considerando XI, en las áreas de corta intervenidas, para su validación.

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*, se realizará lo siguiente para dar cumplimiento:

Para cualquier siniestro, conato o contingencia sobrevenida, en lo referente a incendios forestales dentro del predio, el promovente El Achiotal S.P.R. de R.L., 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.

## 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:

Me permito comentar que en los archivos de esa Delegación, no se cuenta con antecedentes administrativos de la empresa y el sitio de ubicación referidos en su petición.

**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 13**, ésta opinó lo siguiente:

En atención a su oficio N°. 03/ARRN/0562/15 de fecha 18 de marzo de 2015, en el cual solicita información, respecto si en el ejido de "Isidro Fabela", del municipio de Bacalar, Quintana Roo, existe problemática en materia agraria; al respecto, me permito informar que después de haber realizado una búsqueda en los archivos de esta Delegación a mi cargo, no obra antecedente alguno, ni se tiene conocimiento de que existen conflictos agrarios, de límites o sobre posición de predios al interior del núcleo de referencia.

**XIV.** Que mediante acuerdo CTMFS/VII/02/2015, del comité técnico de Manejo Forestal del Consejo Estatal Forestal a través del acta R/VII/2015 de fecha 20 de Mayo de 2015, emitió su opinión técnica favorable condicionado a la atención de las observaciones siguientes:

1. Establecer metas claras y fundamentadas para el Programa de Reforestación.
2. Definir las metas a establecer para la prevención de incendios forestales.
3. Establecer metas claras y fundamentadas para la elaboración de tratamientos complementarios.
4. Identificar en el mapa las áreas de bajos que excluirá del aprovechamiento.
5. Establecer medidas de protección a dichas áreas y descontarlas del área de aprovechamiento.

Que lo señalado por el Consejo Estatal Forestal, se subsano mediante a información adicional presentada y referida en el **Resultando 19**.

**XV.** Que de acuerdo a lo manifestado por la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)**, en su escrito referido en el **Resultando 18** ésta opinó lo siguiente:

Que de acuerdo con la información recibida para su evaluación las obras y actividades reportadas, esta Dirección General no tiene una opinión técnica en materia de ordenamiento ecológico al proyecto en referencia.



No obstante lo anterior y con el propósito de que la Delegación cuente con elementos técnicos en el procedimiento de evaluación correspondiente, le comento que el pasado 7 de septiembre de 2012, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo por el cual se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT).

## 7. ANÁLISIS TÉCNICO.

### XV. Que derivado del análisis del Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal de **El Achiotal S.P.R. de R.L.**, municipio de Bacalar, Quintana Roo, se tiene lo siguiente:

El modelo de manejo propuesto en que se regirá 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.

Para 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.

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

Una parte importante de la actividad silvícola es el aprovechamiento forestal ligado a prácticas de manejo y ordenación de carácter sustentable, ya que la utilización adecuada y respetuosa de la selva además de generar ingresos permite lograr beneficios ambientales, sociales y económicos, de ahí la necesidad de desarrollar un aprovechamiento forestal planificado que tome en cuenta los aspectos 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.



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Quintana Roo  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio No. 03/ARRN/0131/16

0450

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal de  
Achiotal de Bacalar, Quintana Roo.

Para la rehabilitación y mantenimiento de caminos, estos tienen un impacto no significativo y de carácter temporal, debido a que se realizarán de forma estratégica y donde exista vegetación perturbada, así mismo se evitará dañar el arbolado adulto y el repoblado establecido, en especial de especies de valor comercial, por lo cual se afectará únicamente la vegetación de tamaño medio o arbustivo.

Se evitará la acumulación de vegetación muerta en los bordes de los caminos disponiendo los productos del despalme hacia adentro del monte en forma perpendicular a la dirección del camino.

Como medida compensatoria de igual forma se realizará 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 realizará el Derribo del arbolado direccional y con el diámetro mínimo de corta autorizado, el troceo del arbolado (fuste) se realizará 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.

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.

**XVI.** Que de acuerdo al reconocimiento del sitio realizado el **11 de junio de 2015** 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 tipo de vegetación forestal que se pretende aprovechar corresponda a lo manifestado en el Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal de El Achiotal S.P.R. de R.I., Municipio de Bacalar, en su caso que la información difiera o no corresponda, precisar lo necesario:**

Se dio inicio del recorrido dentro del área forestal permanente del predio en estudio de El Achiotal S.P.R. de R.I., Municipio de Bacalar, verificando un vértice ejidal con coordenada UTM (WGS-84) X-2091394.70 Y-306074.16, el tipo de vegetación que cubre el área corresponde a selva mediana subperennifolia y selva baja como manifestada en el Documento Técnico Unificado para el aprovechamiento de recursos forestales maderables.

- **Que la superficie donde se pretende realizar el aprovechamiento de los recursos forestales maderables, no haya sido afectada por algún incendio forestal, en caso contrario, indicar la superficie involucrada y posible año de ocurrencia.**

Se realizó el recorrido de verificación dentro del área destinada para el aprovechamiento forestal maderable, donde se observó que no existe indicio de algún incendio forestal que pudiera ser motivo de suspensión para el trámite, de Autorización del aprovechamiento forestal para el predio en mención, se realizaron las recomendación de dar el debido seguimiento a la NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-1997 que regula el uso del fuego en terrenos forestales.

- **Que no exista inicio de aprovechamiento de los recursos forestales que solicitan dentro del área propuesta, en su caso contrario, indicar la ubicación y volumen estimado por especie.**

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

- **Verificar la información dasométrica 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 dasométrica en dos sitios de muestreo establecidos para poder realizar el cálculo dasométricos de los volúmenes que los socios de la empresa el Achiotal S.P.R. de R.I. pretenden aprovechar dentro del área forestal del ejido Isidro Favela los cuales se encuentran ubicados dentro de las coordenadas geográficas UTM (WGS-84): Sitio No-6, X-0185530.7 Y-884917.4, sitio No-7, X-0185524.7 Y-884917.5, la información de las especies, diámetros y alturas fue cotejada con las fichas de toma de datos de campo y se relacionan algunas de las especies de la selva mediana subperennifolia y selva baja, que fue tomada de manera correcta se considera como confiable.



- 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 género, especie y subespecie.

Durante el recorrido se pudo observar la presencia de las especies conocidas como: *Astronium graveolens*, *Cedrela mexicana*, *Guaiacum sanctum*, *Trhinax radiata*, *Cryosophila stauracantha*, *guassia maya* y *Zamia polymorph.a*, consideradas bajo estatus de conservación dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

- XVII.** 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 Leopold, 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.

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.

**XVIII.** Que como resultado del análisis y la evaluación del **Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal** en una superficie de **1,610 hectáreas** del Área Forestal del predio de la empresa **El Achiotal S.P.R. de R.L.**, Municipio de Bacalar, 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



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Quintana Roo  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio No. 03/ARRN/0131/16

0150

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal de  
Achiotal de Bacalar, Quintana Roo.

se advierte que el proyecto es congruente con lo establecido en la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010**, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010; a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana **NOM-060-SEMARNAT-1994**, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de mayo de 1994 y a lo señalado en la **Norma Oficial Mexicana NOM-061-SEMARNAT-1994**, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de mayo de 1994 y en relación a la Norma Oficial Mexicana **NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007**. Norma Oficial Mexicana que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de enero de 2009, conforme a lo citado en el **Considerando XI**, incisos **A, B, C y D** del presente resolutivo.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el **Artículo 8**, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en relación a que,...a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario...; el **Artículo 25**, establece que,...corresponde al Estado la rectoría del Desarrollo Nacional para garantizar que este sea integral y sustentable... Bajo criterios de equidad social y productividad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente y el Artículo 27, establece en su párrafo tercero...; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; los Artículos que se citan a continuación: **Artículo 4º**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros Ordenamientos Legales: **Artículo 5º** fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de Jurisdicción Federal; en la **fracción X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la Evaluación del Impacto Ambiental de las obras y actividades a que se refiere el **Artículo 28 fracción V de esta Ley** y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; así como en **selvas y zonas áridas** y del **Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010**, requieren previamente de la autorización del **Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal**; **Artículo 35** primer párrafo que dispone que una vez presentada el **Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal**, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el último párrafo del mismo **Artículo 35** que dispone que la Resolución que emita la Secretaría, sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate; de lo dispuesto en los Artículos del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que se citan a continuación: **Artículo 2º**: que establece que la aplicación de este



8  
7



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 1,610 hectáreas de El Achiotal S.P.R de R.I.**, municipio de **Bacalar, 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 **1,610 Hectáreas**, para el **Aprovechamiento Forestal Maderable** a ejecutarse en **El Achiotal S.P.R. de R.I.**, municipio de **Bacalar, 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 **1,610 hectáreas** para el Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal a ubicarse en **El Achiotal S.P.R. de R.I.**, municipio de **Bacalar, Quintana Roo**, por los motivos y consideraciones de hecho y Derecho que se citan en el cuerpo de la presente Resolución.

**TERCERO.-** La ejecución del **APROVECHAMIENTO FORESTAL MADERABLE** del Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal a ubicarse en **El Achiotal S.P.R. de R.I.**, municipio de **Bacalar, Quintana Roo**, en una superficie **1,610 hectáreas**, estará delimitada por las siguientes coordenadas:

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

TITULAR	NOMBRE DEL PREDIO	MUNICIPIO	ESTADO
EL ACHIOTAL S.P.R. DE R.I.	EL ACHIOTAL S.P.R. DE R.I.	BACALAR	QUINTANA ROO

#### POLIGONOS DEL ÁREA FORESTAL PERMANENTE DE EL ACHIOTAL S.P.R. DE R.I.

8  
1



BLOQUE 01 ÁREA FORESTAL PERMANENTE		
VERICE	X	Y
1	308932.76	2095354.19
2	311098.04	2095292.82
3	311007.17	2093653.71
4	308973.46	2093673.51
5	308985.04	2091437.04
6	307509.04	2091415.57
7	307493.98	2094627.79
8	308927.4	2094749.3

BLOQUE 02 ÁREA FORESTAL PERMANENTE		
VERICE	X	Y
1	300284.92	2099774.74
2	303235.4	2099790.4
3	303365.91	2096788.11
4	303402.76	2096611.09
5	300356.38	2096445.19

## Áreas de corta para el aprovechamiento maderable de El Achiotal S.P.R. DE R.I.

Anualidad 01 (2016)		
VERICE	X	Y
1	302565.0	2097670.3
2	303325.9	2097689.3
3	303364.4	2096789.4
4	302548.4	2096794.7

Anualidad 11 (2026)		
VERICE	X	Y
1	302154.3	2099785.5
2	303233.9	2099787.9
3	303262.5	2099214.6
4	302156.6	2099218.3

Anualidad 18 (2033)		
VERICE	X	Y
1	307494.5	2094358.3
2	307758.4	2094259.2
3	307847.5	2094021.4
4	307869.8	2093815.5

Anualidad 02 (2017)		
VERICE	X	Y
1	301821.1	2097686.2
2	302565.0	2097670.3
3	302548.4	2096794.7
4	301812.8	2096801.6

Anualidad 12 (2027)		
VERICE	X	Y
1	301454.4	2099780.0
2	302154.3	2099785.5
3	302156.6	2099218.3
4	302016.7	2099218.7
5	302011.0	2098937.7
6	301444.9	2098944.0

5	308003.2	2093782.1
6	308050.4	2093904.5
7	307960.8	2094206.6
8	307903.5	2094259.2
9	308286.8	2094275.9
10	308279.8	2093347.4
11	307496.1	2093345.6

Anualidad 03 (2018)		
VERICE	X	Y
1	302008.1	2098185.9
2	303305.6	2098205.2
3	303325.9	2097689.3
4	302565.0	2097670.3
5	302006.2	2097682.3

Anualidad 13 (2028)		
VERICE	X	Y
1	300446.7	2099776.2
2	301454.4	2099780.0
3	301444.9	2098944.0
4	300356.0	2098931.2
5	300463.3	2098967.0
6	301058.1	2099479.5
7	301017.2	2099575.2

Anualidad 19 (2034)		
VERICE	X	Y
1	307786.4	2094653.3
2	308925.8	2094753.6
3	309093.5	2094744.0
4	309100.8	2094195.9
5	308287.5	2094199.2
6	308286.8	2094275.9
7	307903.5	2094259.2

Anualidad 04 (2019)		
VERICE	X	Y
1	301076.1	2097684.4

7	301017.2	2099575.2
---	----------	-----------

Anualidad 20 (2035)		
---------------------	--	--



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Quintana Roo  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio No. 03/ARRN/0131/16

0450

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal de  
Achiotal de Bacalar, Quintana Roo.

2	301821.1	2097686.2
3	301812.8	2096801.6
4	301079.5	2096807.3

8	300969.3	2099581.0
9	300761.8	2099385.4
10	300565.3	2099561.5

VERICE	X	Y
1	308287.5	2094199.2
2	309100.8	2094195.9
3	309093.5	2094744.0
4	309358.6	2094751.1
5	309370.1	2093703.8
6	308284.9	2093711.8

Anualidad 05 (2020)		
VERICE	X	Y
1	300330.2	2097681.9
2	301076.1	2097684.4
3	301079.5	2096807.3
4	300348.2	2096812.0

Anualidad 14 (2029)		
VERICE	X	Y
1	307505.9	2092520.7
2	308086.2	2092524.0
3	308091.8	2092057.9
4	308127.0	2092054.2
5	308257.7	2092146.2
6	308263.4	2091428.8
7	307926.9	2091421.8
8	307990.8	2091658.7
9	307974.5	2091858.7
10	307840.6	2091780.0
11	307847.6	2091732.5
12	307709.2	2091721.7
13	307659.1	2091637.9
14	307658.1	2091420.5
15	307509.1	2091416.7

Anualidad 21 (2036)		
VERICE	X	Y
1	308932.9	2095357.9
2	310170.3	2095322.8
3	310164.9	2094882.8
4	309367.0	2094902.2
5	309358.6	2094751.1
6	309093.5	2094744.0
7	308925.8	2094753.6

Anualidad 06 (2021)		
VERICE	X	Y
1	301495.0	2098944.5
2	302011.0	2098937.7
3	302006.2	2097682.3
4	301497.5	2097685.4

Anualidad 07 (2022)		
VERICE	X	Y
1	2098939.8	300987.6
2	2098944.5	301495.0
3	2097685.4	301497.5
4	2097684.1	300983.9

Anualidad 22 (2037)		
VERICE	X	Y
1	309367.0	2094902.2
2	310164.9	2094882.8
3	310165.8	2094675.9
4	309840.5	2094682.3
5	309843.0	2093690.7
6	309370.1	2093703.8
7	309358.6	2094751.1

Anualidad 08 (2023)		
VERICE	X	Y
1	300356.0	2098931.2
2	300987.6	2098939.8
3	300983.9	2097684.1
4	300330.2	2097681.9
5	300319.4	2098179.5
6	300551.9	2098183.6
7	300703.0	2098417.7
8	300829.5	2098498.9
9	300855.8	2098799.8
10	300803.3	2098802.2
11	300464.1	2098544.2

Anualidad 15 (2030)		
VERICE	X	Y
1	308551.4	2092425.5
2	308982.2	2092427.7
3	308984.9	2091438.0
4	308263.4	2091428.8
5	308257.7	2092146.2
6	308516.7	2092130.5

Anualidad 16 (2031)		
VERICE	X	Y
1	308284.9	2093711.8
2	308978.8	2093709.1
3	308982.6	2093020.9
4	308857.9	2093060.6
5	308811.8	2093161.4

Anualidad 23 (2038)		
VERICE	X	Y
1	309840.5	2094682.3
2	310448.5	2094665.3
3	310435.3	2093671.6
4	309843.0	2093690.7

Anualidad 24 (2039)		
VERICE	X	Y
1	310170.3	2095322.8



81



12	300311.3	2098577.7
13	300304.1	2098874.6

Anualidad 09 (2024)		
VERICE	X	Y
1	302010.1	2098701.9
2	303284.3	2098699.5
3	303305.6	2098205.2
4	302008.1	2098185.9

Anualidad 10 (2025)		
VERICE	X	Y
1	302016.7	2099218.7
2	303262.5	2099214.6
3	303284.3	2098699.5
4	302010.1	2098701.9
5	302011.0	2098937.7

6	308760.8	2093426.8
7	308585.6	2093412.3
8	308581.9	2092852.9
9	308981.8	2092836.2
10	308982.2	2092427.7
11	308551.4	2092425.5
12	308559.3	2092693.7
13	308332.9	2092692.1
14	308285.6	2092646.2

Anualidad 17 (2032)		
VERICE	X	Y
1	307496.1	2093345.6
2	308279.8	2093347.4
3	308285.6	2092646.2
4	308163.7	2092519.8
5	308086.2	2092524.0
6	307505.9	2092520.7

2	311094.6	2095293.4
3	311063.5	2094646.1
4	310165.8	2094675.9

Anualidad 25 (2040)		
VERICE	X	Y
1	310448.5	2094665.3
2	311063.5	2094646.1
3	311003.8	2093652.5
4	310435.3	2093671.6

**CUARTO.-** La presente autorización tendrá una vigencia en su primer **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.

#### TURNOS, 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:
El Achiotal S.P.R. de R.I.	75	25	Irregular	Sistema Silvícola de selección	31 de diciembre de 2040

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

Predio	Superficie total (ha)	Superficie forestal (ha)	Superficie a aprovechar (ha)
El Achiotal S.P.R. de R.I.	1735	1735	1,610

Predio	Superficie a intervenir (hectáreas)	Volumen (Metros cúbicos)
El Achiotal S.P.R. de R.I.	1,610	19,817.26

#### RESUMEN DE ANUALIDADES DE APROVECHAMIENTO MADERABLE.



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Quintana Roo  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio No. 03/ARRN/0131/16

0150

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal de  
Achiotal de Bacalar, Quintana Roo.

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
1	03/02/16 - 31/12/16	70	Brosimum alicastrum	76.56	Metros cúbicos VTA
1	03/02/16 - 31/12/16	70	Bursera simaruba	19.71	Metros cúbicos VTA
1	03/02/16 - 31/12/16	70	Lysiloma latisiliquum	16.78	Metros cúbicos VTA
1	03/02/16 - 31/12/16	70	Manilkara zapota	445.79	Metros cúbicos VTA
1	03/02/16 - 31/12/16	70	Metopium brownei	44.22	Metros cúbicos VTA
1	03/02/16 - 31/12/16	70	Piscidia piscipula	36.68	Metros cúbicos VTA
1	03/02/16 - 31/12/16	70	Swartzia cubensis	9.8	Metros cúbicos VTA
1	03/02/16 - 31/12/16	70	Vitex gaumeri	58.4	Metros cúbicos VTA
1	03/02/16 - 31/12/16	70	Comunes tropicales	188.26	Metros cúbicos rollo
Subtotal				896.20	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
2	01/01/17 - 31/12/17	65	Brosimum alicastrum	71.09	Metros cúbicos VTA
2	01/01/17 - 31/12/17	65	Bursera simaruba	18.85	Metros cúbicos VTA
2	01/01/17 - 31/12/17	65	Lysiloma latisiliquum	15.58	Metros cúbicos VTA
2	01/01/17 - 31/12/17	65	Manilkara zapota	413.95	Metros cúbicos VTA
2	01/01/17 - 31/12/17	65	Metopium brownei	41.05	Metros cúbicos VTA
2	01/01/17 - 31/12/17	65	Piscidia piscipula	34.06	Metros cúbicos VTA
2	01/01/17 - 31/12/17	65	Swartzia cubensis	9.42	Metros cúbicos VTA
2	01/01/17 - 31/12/17	65	Vitex gaumeri	54.23	Metros cúbicos VTA
2	01/01/17 - 31/12/17	65	Comunes tropicales	174.81	Metros cúbicos rollo
Subtotal				833.04	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
3	01/01/18 - 31/12/18	70	Brosimum alicastrum	76.56	Metros cúbicos VTA
3	01/01/18 - 31/12/18	70	Bursera simaruba	20.3	Metros cúbicos VTA
3	01/01/18 - 31/12/18	70	Lysiloma latisiliquum	16.78	Metros cúbicos VTA
3	01/01/18 - 31/12/18	70	Manilkara zapota	445.79	Metros cúbicos VTA
3	01/01/18 - 31/12/18	70	Metopium brownei	44.21	Metros cúbicos VTA
3	01/01/18 - 31/12/18	70	Piscidia piscipula	36.68	Metros cúbicos VTA
3	01/01/18 - 31/12/18	70	Swartzia cubensis	9.8	Metros cúbicos VTA
3	01/01/18 - 31/12/18	70	Vitex gaumeri	58.4	Metros cúbicos VTA
3	01/01/18 - 31/12/18	70	Comunes tropicales	188.26	Metros cúbicos rollo
Subtotal				896.78	



8  
1



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Quintana Roo  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio No. 03/ARRN/0131/16

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal de  
Achiotal de Bacalar, Quintana Roo.

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
4	01/01/19 - 31/12/19	65	Brosimum alicastrum	71.09	Metros cúbicos VTA
4	01/01/19 - 31/12/19	65	Bursera simaruba	18.85	Metros cúbicos VTA
4	01/01/19 - 31/12/19	65	Lysiloma latisiliquum	15.58	Metros cúbicos VTA
4	01/01/19 - 31/12/19	65	Manilkara zapota	413.95	Metros cúbicos VTA
4	01/01/19 - 31/12/19	65	Metopium brownei	41.05	Metros cúbicos VTA
4	01/01/19 - 31/12/19	65	Piscidia piscipula	34.06	Metros cúbicos VTA
4	01/01/19 - 31/12/19	65	Swartzia cubensis	9.42	Metros cúbicos VTA
4	01/01/19 - 31/12/19	65	Vitex gaumeri	54.23	Metros cúbicos VTA
4	01/01/19 - 31/12/19	65	Comunes tropicales	174.81	Metros cúbicos rollo
Subtotal				833.04	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
5	01/01/20 - 31/12/20	65	Brosimum alicastrum	71.09	Metros cúbicos VTA
5	01/01/20 - 31/12/20	65	Bursera simaruba	18.85	Metros cúbicos VTA
5	01/01/20 - 31/12/20	65	Lysiloma latisiliquum	15.58	Metros cúbicos VTA
5	01/01/20 - 31/12/20	65	Manilkara zapota	413.95	Metros cúbicos VTA
5	01/01/20 - 31/12/20	65	Metopium brownei	41.05	Metros cúbicos VTA
5	01/01/20 - 31/12/20	65	Piscidia piscipula	34.06	Metros cúbicos VTA
5	01/01/20 - 31/12/20	65	Swartzia cubensis	9.42	Metros cúbicos VTA
5	01/01/20 - 31/12/20	65	Vitex gaumeri	54.23	Metros cúbicos VTA
5	01/01/20 - 31/12/20	65	Comunes tropicales	174.81	Metros cúbicos rollo
Subtotal				833.04	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
6	01/01/21 - 31/12/21	65	Brosimum alicastrum	71.09	Metros cúbicos VTA
6	01/01/21 - 31/12/21	65	Bursera simaruba	18.85	Metros cúbicos VTA
6	01/01/21 - 31/12/21	65	Lysiloma latisiliquum	15.58	Metros cúbicos VTA
6	01/01/21 - 31/12/21	65	Manilkara zapota	413.95	Metros cúbicos VTA
6	01/01/21 - 31/12/21	65	Metopium brownei	41.05	Metros cúbicos VTA
6	01/01/21 - 31/12/21	65	Piscidia piscipula	34.06	Metros cúbicos VTA
6	01/01/21 - 31/12/21	65	Swartzia cubensis	9.42	Metros cúbicos VTA
6	01/01/21 - 31/12/21	65	Vitex gaumeri	54.23	Metros cúbicos VTA
6	01/01/21 - 31/12/21	65	Comunes tropicales	174.81	Metros cúbicos rollo
Subtotal				833.04	





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Quintana Roo  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio No. 03/ARRN/0131/16

0450

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal de  
Achiotal de Bacalar, Quintana Roo.

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
7	01/01/22 - 31/12/22	65	Brosimum alicastrum	71.09	Metros cúbicos VTA
7	01/01/22 - 31/12/22	65	Bursera simaruba	18.85	Metros cúbicos VTA
7	01/01/22 - 31/12/22	65	Lysiloma latisiliquum	15.58	Metros cúbicos VTA
7	01/01/22 - 31/12/22	65	Manilkara zapota	413.95	Metros cúbicos VTA
7	01/01/22 - 31/12/22	65	Metopium brownei	41.05	Metros cúbicos VTA
7	01/01/22 - 31/12/22	65	Piscidia piscipula	34.06	Metros cúbicos VTA
7	01/01/22 - 31/12/22	65	Swartzia cubensis	9.42	Metros cúbicos VTA
7	01/01/22 - 31/12/22	65	Vitex gaumeri	54.23	Metros cúbicos VTA
7	01/01/22 - 31/12/22	65	Comunes tropicales	174.81	Metros cúbicos rollo
Subtotal				833.04	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
8	01/01/23 - 31/12/23	65	Brosimum alicastrum	71.09	Metros cúbicos VTA
8	01/01/23 - 31/12/23	65	Bursera simaruba	18.85	Metros cúbicos VTA
8	01/01/23 - 31/12/23	65	Lysiloma latisiliquum	15.58	Metros cúbicos VTA
8	01/01/23 - 31/12/23	65	Manilkara zapota	413.95	Metros cúbicos VTA
8	01/01/23 - 31/12/23	65	Metopium brownei	41.05	Metros cúbicos VTA
8	01/01/23 - 31/12/23	65	Piscidia piscipula	34.06	Metros cúbicos VTA
8	01/01/23 - 31/12/23	65	Swartzia cubensis	9.42	Metros cúbicos VTA
8	01/01/23 - 31/12/23	65	Vitex gaumeri	54.23	Metros cúbicos VTA
8	01/01/23 - 31/12/23	65	Comunes tropicales	174.81	Metros cúbicos rollo
Subtotal				833.04	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
9	01/01/24 - 31/12/24	65	Brosimum alicastrum	71.09	Metros cúbicos VTA
9	01/01/24 - 31/12/24	65	Bursera simaruba	18.85	Metros cúbicos VTA
9	01/01/24 - 31/12/24	65	Lysiloma latisiliquum	15.58	Metros cúbicos VTA
9	01/01/24 - 31/12/24	65	Manilkara zapota	413.95	Metros cúbicos VTA
9	01/01/24 - 31/12/24	65	Metopium brownei	41.05	Metros cúbicos VTA
9	01/01/24 - 31/12/24	65	Piscidia piscipula	34.06	Metros cúbicos VTA
9	01/01/24 - 31/12/24	65	Swartzia cubensis	9.42	Metros cúbicos VTA
9	01/01/24 - 31/12/24	65	Vitex gaumeri	54.23	Metros cúbicos VTA
9	01/01/24 - 31/12/24	65	Comunes tropicales	174.81	Metros cúbicos rollo
Subtotal				833.04	



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Quintana Roo  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio No. 03/ARRN/0131/16

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal de  
Achiotal de Bacalar, Quintana Roo.

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
10	01/01/25 - 31/12/25	65	Brosimum alicastrum	71.09	Metros cúbicos VTA
10	01/01/25 - 31/12/25	65	Bursera simaruba	18.85	Metros cúbicos VTA
10	01/01/25 - 31/12/25	65	Lysiloma latisiliquum	15.58	Metros cúbicos VTA
10	01/01/25 - 31/12/25	65	Manilkara zapota	413.95	Metros cúbicos VTA
10	01/01/25 - 31/12/25	65	Metopium brownei	41.05	Metros cúbicos VTA
10	01/01/25 - 31/12/25	65	Piscidia piscipula	34.06	Metros cúbicos VTA
10	01/01/25 - 31/12/25	65	Swartzia cubensis	9.42	Metros cúbicos VTA
10	01/01/25 - 31/12/25	65	Vitex gaumeri	54.23	Metros cúbicos VTA
10	01/01/25 - 31/12/25	65	Comunes tropicales	174.81	Metros cúbicos rollo
Subtotal				833.04	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
11	01/01/26 - 31/12/26	65	Brosimum alicastrum	71.09	Metros cúbicos VTA
11	01/01/26 - 31/12/26	65	Bursera simaruba	18.85	Metros cúbicos VTA
11	01/01/26 - 31/12/26	65	Lysiloma latisiliquum	15.58	Metros cúbicos VTA
11	01/01/26 - 31/12/26	65	Manilkara zapota	413.95	Metros cúbicos VTA
11	01/01/26 - 31/12/26	65	Metopium brownei	41.05	Metros cúbicos VTA
11	01/01/26 - 31/12/26	65	Piscidia piscipula	34.06	Metros cúbicos VTA
11	01/01/26 - 31/12/26	65	Swartzia cubensis	9.42	Metros cúbicos VTA
11	01/01/26 - 31/12/26	65	Vitex gaumeri	54.23	Metros cúbicos VTA
11	01/01/26 - 31/12/26	65	Comunes tropicales	174.81	Metros cúbicos rollo
Subtotal				833.04	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
12	01/01/27 - 31/12/27	55	Brosimum alicastrum	60.15	Metros cúbicos VTA
12	01/01/27 - 31/12/27	55	Bursera simaruba	15.95	Metros cúbicos VTA
12	01/01/27 - 31/12/27	55	Lysiloma latisiliquum	13.19	Metros cúbicos VTA
12	01/01/27 - 31/12/27	55	Manilkara zapota	350.27	Metros cúbicos VTA
12	01/01/27 - 31/12/27	55	Metopium brownei	34.74	Metros cúbicos VTA
12	01/01/27 - 31/12/27	55	Piscidia piscipula	28.82	Metros cúbicos VTA
12	01/01/27 - 31/12/27	55	Swartzia cubensis	7.97	Metros cúbicos VTA
12	01/01/27 - 31/12/27	55	Vitex gaumeri	45.88	Metros cúbicos VTA
12	01/01/27 - 31/12/27	55	Comunes tropicales	147.92	Metros cúbicos rollo
Subtotal				704.89	





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Quintana Roo  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio No. 03/ARRN/0131/16

0450

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal de  
Achiotal de Bacalar, Quintana Roo.

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
13	01/01/28 - 31/12/28	65	Brosimum alicastrum	71.09	Metros cúbicos VTA
13	01/01/28 - 31/12/28	65	Bursera simaruba	18.85	Metros cúbicos VTA
13	01/01/28 - 31/12/28	65	Lysiloma latisiliquum	15.58	Metros cúbicos VTA
13	01/01/28 - 31/12/28	65	Manilkara zapota	413.95	Metros cúbicos VTA
13	01/01/28 - 31/12/28	65	Metopium brownei	41.05	Metros cúbicos VTA
13	01/01/28 - 31/12/28	65	Piscidia piscipula	34.06	Metros cúbicos VTA
13	01/01/28 - 31/12/28	65	Swartzia cubensis	9.42	Metros cúbicos VTA
13	01/01/28 - 31/12/28	65	Vitex gaumeri	54.23	Metros cúbicos VTA
13	01/01/28 - 31/12/28	65	Comunes tropicales	174.81	Metros cúbicos rollo
Subtotal				833.04	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
14	01/01/29 - 31/12/29	65	Brosimum alicastrum	38.13	Metros cúbicos VTA
14	01/01/29 - 31/12/29	65	Bursera simaruba	18.61	Metros cúbicos VTA
14	01/01/29 - 31/12/29	65	Lysiloma latisiliquum	23.79	Metros cúbicos VTA
14	01/01/29 - 31/12/29	65	Manilkara zapota	460.7	Metros cúbicos VTA
14	01/01/29 - 31/12/29	65	Metopium brownei	5.9	Metros cúbicos VTA
14	01/01/29 - 31/12/29	65	Piscidia piscipula	4.94	Metros cúbicos VTA
14	01/01/29 - 31/12/29	65	Simarouba glauca	3.65	Metros cúbicos VTA
14	01/01/29 - 31/12/29	65	Swartzia cubensis	0.14	Metros cúbicos VTA
14	01/01/29 - 31/12/29	65	Vitex gaumeri	54.78	Metros cúbicos VTA
14	01/01/29 - 31/12/29	65	Comunes tropicales	153.73	Metros cúbicos rollo
Subtotal				764.37	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
15	01/01/30 - 31/12/30	65	Brosimum alicastrum	38.13	Metros cúbicos VTA
15	01/01/30 - 31/12/30	65	Bursera simaruba	18.61	Metros cúbicos VTA
15	01/01/30 - 31/12/30	65	Lysiloma latisiliquum	23.79	Metros cúbicos VTA
15	01/01/30 - 31/12/30	65	Manilkara zapota	460.7	Metros cúbicos VTA
15	01/01/30 - 31/12/30	65	Metopium brownei	5.9	Metros cúbicos VTA
15	01/01/30 - 31/12/30	65	Piscidia piscipula	4.94	Metros cúbicos VTA
15	01/01/30 - 31/12/30	65	Simarouba glauca	3.62	Metros cúbicos VTA
15	01/01/30 - 31/12/30	65	Swartzia cubensis	0.14	Metros cúbicos VTA
15	01/01/30 - 31/12/30	65	Vitex gaumeri	54.78	Metros cúbicos VTA
15	01/01/30 - 31/12/30	65	Comunes tropicales	153.73	Metros cúbicos rollo





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Quintana Roo  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio No. 03/ARRN/0131/16

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal de  
Achiotal de Bacalar, Quintana Roo.

Subtotal	764.34
----------	--------

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
16	01/01/31 - 31/12/31	65	Brosimum alicastrum	38.13	Metros cúbicos VTA
16	01/01/31 - 31/12/31	65	Bursera simaruba	18.61	Metros cúbicos VTA
16	01/01/31 - 31/12/31	65	Lysiloma latisiliquum	23.79	Metros cúbicos VTA
16	01/01/31 - 31/12/31	65	Manilkara zapota	460.7	Metros cúbicos VTA
16	01/01/31 - 31/12/31	65	Metopium brownei	5.9	Metros cúbicos VTA
16	01/01/31 - 31/12/31	65	Piscidia piscipula	4.94	Metros cúbicos VTA
16	01/01/31 - 31/12/31	65	Simarouba glauca	3.62	Metros cúbicos VTA
16	01/01/31 - 31/12/31	65	Swartzia cubensis	0.14	Metros cúbicos VTA
16	01/01/31 - 31/12/31	65	Vitex gaumeri	54.78	Metros cúbicos VTA
16	01/01/31 - 31/12/31	65	Comunes tropicales	153.73	Metros cúbicos rollo
Subtotal				764.34	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
17	01/01/32 - 31/12/32	65	Brosimum alicastrum	38.13	Metros cúbicos VTA
17	01/01/32 - 31/12/32	65	Bursera simaruba	18.61	Metros cúbicos VTA
17	01/01/32 - 31/12/32	65	Lysiloma latisiliquum	23.79	Metros cúbicos VTA
17	01/01/32 - 31/12/32	65	Manilkara zapota	460.7	Metros cúbicos VTA
17	01/01/32 - 31/12/32	65	Metopium brownei	5.9	Metros cúbicos VTA
17	01/01/32 - 31/12/32	65	Piscidia piscipula	4.94	Metros cúbicos VTA
17	01/01/32 - 31/12/32	65	Simarouba glauca	3.62	Metros cúbicos VTA
17	01/01/32 - 31/12/32	65	Swartzia cubensis	0.14	Metros cúbicos VTA
17	01/01/32 - 31/12/32	65	Vitex gaumeri	54.78	Metros cúbicos VTA
17	01/01/32 - 31/12/32	65	Comunes tropicales	153.73	Metros cúbicos rollo
Subtotal				764.34	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
18	01/01/33 - 31/12/33	65	Brosimum alicastrum	38.13	Metros cúbicos VTA
18	01/01/33 - 31/12/33	65	Bursera simaruba	18.61	Metros cúbicos VTA
18	01/01/33 - 31/12/33	65	Lysiloma latisiliquum	23.79	Metros cúbicos VTA
18	01/01/33 - 31/12/33	65	Manilkara zapota	460.7	Metros cúbicos VTA
18	01/01/33 - 31/12/33	65	Metopium brownei	5.9	Metros cúbicos VTA
18	01/01/33 - 31/12/33	65	Piscidia piscipula	4.94	Metros cúbicos VTA
18	01/01/33 - 31/12/33	65	Simarouba glauca	3.62	Metros cúbicos VTA





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Quintana Roo  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio No. 03/ARRN/0131/16

0.450

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal de  
Achiotal de Bacalar, Quintana Roo.

18	01/01/33 - 31/12/33	65	Swartzia cubensis	0.14	Metros cúbicos VTA
18	01/01/33 - 31/12/33	65	Vitex gaumeri	54.78	Metros cúbicos VTA
18	01/01/33 - 31/12/33	65	Comunes tropicales	153.73	Metros cúbicos rollo
Subtotal				764.34	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
19	01/01/34 - 31/12/34	65	Brosimum alicastrum	38.13	Metros cúbicos VTA
19	01/01/34 - 31/12/34	65	Bursera simaruba	18.61	Metros cúbicos VTA
19	01/01/34 - 31/12/34	65	Lysiloma latisiliquum	23.79	Metros cúbicos VTA
19	01/01/34 - 31/12/34	65	Manilkara zapota	460.7	Metros cúbicos VTA
19	01/01/34 - 31/12/34	65	Metopium brownei	5.9	Metros cúbicos VTA
19	01/01/34 - 31/12/34	65	Piscidia piscipula	4.94	Metros cúbicos VTA
19	01/01/34 - 31/12/34	65	Simarouba glauca	3.62	Metros cúbicos VTA
19	01/01/34 - 31/12/34	65	Swartzia cubensis	0.14	Metros cúbicos VTA
19	01/01/34 - 31/12/34	65	Vitex gaumeri	54.78	Metros cúbicos VTA
19	01/01/34 - 31/12/34	65	Comunes tropicales	153.73	Metros cúbicos rollo
Subtotal				764.34	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
20	01/01/35 - 31/12/35	70	Brosimum alicastrum	41.07	Metros cúbicos VTA
20	01/01/35 - 31/12/35	70	Bursera simaruba	18.2	Metros cúbicos VTA
20	01/01/35 - 31/12/35	70	Lysiloma latisiliquum	25.62	Metros cúbicos VTA
20	01/01/35 - 31/12/35	70	Manilkara zapota	496.14	Metros cúbicos VTA
20	01/01/35 - 31/12/35	70	Metopium brownei	4.9	Metros cúbicos VTA
20	01/01/35 - 31/12/35	70	Piscidia piscipula	5.32	Metros cúbicos VTA
20	01/01/35 - 31/12/35	70	Simarouba glauca	3.9	Metros cúbicos VTA
20	01/01/35 - 31/12/35	70	Swartzia cubensis	0.15	Metros cúbicos VTA
20	01/01/35 - 31/12/35	70	Vitex gaumeri	59.0	Metros cúbicos VTA
20	01/01/35 - 31/12/35	70	Comunes tropicales	165.56	Metros cúbicos rollo
Subtotal				819.86	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
21	01/01/36 - 31/12/36	60	Brosimum alicastrum	35.2	Metros cúbicos VTA
21	01/01/36 - 31/12/36	60	Bursera simaruba	15.6	Metros cúbicos VTA
21	01/01/36 - 31/12/36	60	Lysiloma latisiliquum	21.96	Metros cúbicos VTA
21	01/01/36 - 31/12/36	60	Manilkara zapota	425.26	Metros cúbicos VTA





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Quintana Roo  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio No. 03/ARRN/0131/16

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal de  
Achiotal de Bacalar, Quintana Roo.

21	01/01/36 - 31/12/36	60	Metopium brownei	4.2	Metros cúbicos VTA
21	01/01/36 - 31/12/36	60	Piscidia piscipula	4.56	Metros cúbicos VTA
21	01/01/36 - 31/12/36	60	Simarouba glauca	3.34	Metros cúbicos VTA
21	01/01/36 - 31/12/36	60	Swartzia cubensis	0.13	Metros cúbicos VTA
21	01/01/36 - 31/12/36	60	Vitex gaumeri	50.57	Metros cúbicos VTA
21	01/01/36 - 31/12/36	60	Comunes tropicales	141.91	Metros cúbicos rollo
Subtotal				702.73	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
22	01/01/37 - 31/12/37	65	Brosimum alicastrum	38.13	Metros cúbicos VTA
22	01/01/37 - 31/12/37	65	Bursera simaruba	16.9	Metros cúbicos VTA
22	01/01/37 - 31/12/37	65	Lysiloma latisiliquum	23.79	Metros cúbicos VTA
22	01/01/37 - 31/12/37	65	Manilkara zapota	460.7	Metros cúbicos VTA
22	01/01/37 - 31/12/37	65	Metopium brownei	4.55	Metros cúbicos VTA
22	01/01/37 - 31/12/37	65	Piscidia piscipula	4.94	Metros cúbicos VTA
22	01/01/37 - 31/12/37	65	Simarouba glauca	3.62	Metros cúbicos VTA
22	01/01/37 - 31/12/37	65	Swartzia cubensis	0.14	Metros cúbicos VTA
22	01/01/37 - 31/12/37	65	Vitex gaumeri	54.78	Metros cúbicos VTA
22	01/01/37 - 31/12/37	65	Comunes tropicales	153.73	Metros cúbicos rollo
Subtotal				761.28	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
23	01/01/38 - 31/12/38	60	Brosimum alicastrum	35.2	Metros cúbicos VTA
23	01/01/38 - 31/12/38	60	Bursera simaruba	15.6	Metros cúbicos VTA
23	01/01/38 - 31/12/38	60	Lysiloma latisiliquum	21.96	Metros cúbicos VTA
23	01/01/38 - 31/12/38	60	Manilkara zapota	425.26	Metros cúbicos VTA
23	01/01/38 - 31/12/38	60	Metopium brownei	4.03	Metros cúbicos VTA
23	01/01/38 - 31/12/38	60	Piscidia piscipula	4.56	Metros cúbicos VTA
23	01/01/38 - 31/12/38	60	Simarouba glauca	3.34	Metros cúbicos VTA
23	01/01/38 - 31/12/38	60	Swartzia cubensis	0.13	Metros cúbicos VTA
23	01/01/38 - 31/12/38	60	Vitex gaumeri	50.57	Metros cúbicos VTA
23	01/01/38 - 31/12/38	60	Comunes tropicales	141.91	Metros cúbicos rollo
Subtotal				702.73	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
24	01/01/39 - 31/12/39	60	Brosimum alicastrum	35.2	Metros cúbicos VTA





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Quintana Roo  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio No. 03/ARRN/0131/16

0150

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal de  
Achiotal de Bacalar, Quintana Roo.

24	01/01/39 - 31/12/39	60	Bursera simaruba	15.6	Metros cúbicos VTA
24	01/01/39 - 31/12/39	60	Lysiloma latisiliquum	21.96	Metros cúbicos VTA
24	01/01/39 - 31/12/39	60	Manilkara zapota	425.26	Metros cúbicos VTA
24	01/01/39 - 31/12/39	60	Metopium brownei	4.2	Metros cúbicos VTA
24	01/01/39 - 31/12/39	60	Piscidia piscipula	4.56	Metros cúbicos VTA
24	01/01/39 - 31/12/39	60	Simarouba glauca	3.34	Metros cúbicos VTA
24	01/01/39 - 31/12/39	60	Swartzia cubensis	0.13	Metros cúbicos VTA
24	01/01/39 - 31/12/39	60	Vitex gaumeri	50.57	Metros cúbicos VTA
24	01/01/39 - 31/12/39	60	Comunes tropicales	141.91	Metros cúbicos rollo
Subtotal				702.73	

Anualidad	Día-Mes-Año	Superficie (ha)	Especie	Volumen (m³)	Unidad de medida
25	01/01/40 - 31/12/40	60	Brosimum alicastrum	35.2	Metros cúbicos VTA
25	01/01/40 - 31/12/40	60	Bursera simaruba	15.6	Metros cúbicos VTA
25	01/01/40 - 31/12/40	60	Lysiloma latisiliquum	21.96	Metros cúbicos VTA
25	01/01/40 - 31/12/40	60	Manilkara zapota	425.26	Metros cúbicos VTA
25	01/01/40 - 31/12/40	60	Metopium brownei	4.03	Metros cúbicos VTA
25	01/01/40 - 31/12/40	60	Piscidia piscipula	4.56	Metros cúbicos VTA
25	01/01/40 - 31/12/40	60	Simarouba glauca	3.34	Metros cúbicos VTA
25	01/01/40 - 31/12/40	60	Swartzia cubensis	0.13	Metros cúbicos VTA
25	01/01/40 - 31/12/40	60	Vitex gaumeri	61.77	Metros cúbicos VTA
25	01/01/40 - 31/12/40	60	Comunes tropicales	141.91	Metros cúbicos rollo
Subtotal				713.76	

Gran Total	19,817.26
------------	-----------

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

**SEXTO.-** De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental, a través de las facultades encomendadas a las 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



8  
1



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Quintana Roo  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio No. 03/ARRN/0131/16

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal de  
Achiotal de Bacalar, Quintana Roo.

**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. Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras.

**SÉPTIMO.** La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en los Resolutivos **PRIMERO y SEGUNDO** 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.

**OCTAVO.** El 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.

**NOVENO.** El promovente queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo **50 del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental**, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta 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.** De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental y el artículo 82 del Reglamento de la LGDFS, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, determina que las actividades autorizadas al proyecto, estarán sujetas a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

## CONDICIONANTES

1. Con base en lo establecido en el artículo 28, primer párrafo de la **LGEEPA** que define que la **SEMARNAT** establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que



8



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 **25 años** del ciclo de corta para el aprovechamiento forestal y durante el año adicional para el seguimiento de las actividades de protección, reforestación y vigilancia, deberá **ejecutar el Programa de Reforestación**, dicho programa deberá ser ejecutado al término de cada anualidad ejercida cuando no se presente la regeneración natural. Un reporte de las actividades realizadas deberá ser presentado junto con los Informes señalados en el **Término Décimo Primero** de la presente resolución.
4. En un plazo no mayor a **3 meses**, contados a partir del día siguiente a la notificación del presente resolutivo, el promovente deberá presentar a esta Delegación Federal, para su validación el **Programa de Mantenimiento Permanente de los caminos** que lleguen 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 Primero de la presente resolución, el cual deberá incluir las acciones realizadas y fotografías de los caminos.
5. En un plazo no mayor a **3 meses**, contados a partir del día siguiente a la notificación del presente resolutivo, el promovente deberá presentar a esta Delegación Federal para su validación el **Programa de Monitoreo de las especies de flora y fauna** en categoría de riesgo enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y que fueron señaladas en el inciso A) del Considerando XI, en las áreas de corta intervenidas, para su validación. Una vez validado dicho programa de monitoreo el promovente podrá iniciar con las actividades de aprovechamiento.
6. Durante el plazo de **25 años** del ciclo de corta para el aprovechamiento forestal y durante el año adicional para el seguimiento de las actividades de protección, reforestación y vigilancia, deberá **ejecutar el Programa de Monitoreo de las especies de flora y fauna** en categoría de riesgo enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, en las áreas de corta intervenidas. Los resultados de dicho monitoreo deberán ser presentados a esta Delegación Federal en el último informe presentado conforme se establece en el **Término Décimo Primero** de la presente resolución.
7. La señalización de los árboles en pie a derribar deberá hacerse en la base del tocón conforme a continuación se indica:

8  
f



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Quintana Roo  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio No. 03/ARRN/0131/16

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal de  
Achiotal de Bacalar, Quintana Roo.

Medio de marcado/identificación	Monograma/color	Diámetros cm
Martillo	SPFE	De $\geq 35$
Pintura	Pintura (rojo)	De $\geq 10$ a $\leq 34$

8. Se asignan el siguiente código de identificación para cada predio, los cuales deberán 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
El Achiotal S.P.R. de R.I.	P-23-010-ACH-001/16

9. 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.
10. 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**.
11. 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.
12. Se autoriza el Trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal en las anualidades 01 a la 25 de acuerdo a la propuesta de volúmenes aprovechables de las principales especies comerciales aserrables proyectadas en volumen total árbol, donde se hace la siguiente **distribución de los productos**: **45%** en primarios, **43%** en secundarios y **12%** en desperdicio para la especie (*Brosimum alicastrum*); **50%** en primarios, **40%** en secundarios y **10%** en desperdicios para la especie (*Metopium brownei*); **40%** en primarios, **47%** en secundarios y **13%** en desperdicios para la especie (*Piscidia piscipula*); **46%** en primarios, **43%** en secundarios y **11%** en desperdicios para las especies (*Bursera simaruba*, *Manilkara zapota* y *Swartzia cubensis*.) y **43%** en primarios, **45%** en secundarios y **12%** en desperdicios para las especies (*Lysiloma latisiliquum* y *Vitex gaumeri*), el volumen de los desperdicios no podrá solicitarlo para su aprovechamiento. El porcentaje de las especies comunes tropicales (**Palizada**) será del **100%** en metros cúbicos en rollo.
13. Las especies registradas dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, como las siguientes; *Astronium graveolens*, *Cedrela mexicana*, *Guaiacum sanctum*, *Trhinax radiata*, *Cryosophila stauracantha*, *guassia maya* y *Zamia polymorph.a.* así mismo, las especies de fauna silvestre tales como, *Boa constrictor*, *Crax rubra*, *Ramphastos sulfuratus*, *Herpailurus yagouaroundi* que se encuentran en la categoría de amenazadas, *Micrurus brownii*, *Tinamus major*, *Potos flayus*, que se encuentran en bajo la categoría de Protección especial y las especies de *Alouatta palliata*, *Ateles geoffroyi*, *Eira barbara*,



*Leopardus pardalis*, *Leopardus wiedii* y *Panthera onca* podrán ser aprovechadas con el Programa de Manejo Forestal, sino por la Ley General de Vida Silvestre (LGVS).

14. 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.
15. 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.
16. La regulación de los aprovechamientos se basa en el criterio de diámetros mínimos de corta, cuáles serán aplicados según las especificaciones: *Brosimum alicastrum*, *Manilkara zapota*, *Lysiloma latisiliquum*, *Metopium brownei*, *Vitex gaumeri*, *Piscidia piscipula*, *Bursera simaruba*, *Swartzia cubensis* y *Simarouba clauca*, el diámetro a la altura de pecho (**DAP**) será mayor y/o igual a **35 centímetros**. El producto maderable será marcado con el método de **Martillo (SPFE)**.
17. Las especies a aprovechar dentro del grupo "Comunes tropicales" son las siguientes: Balche (*Lonchocarpus punctatus*), Boop (*Coccoloba spicata*), Chakteviga (*Caesalpinia mollis*), Chike (*Chrysophyllum mexicanum*), Chintok (*Kruegeodendron ferreum*), Cilillon (*Pouteria amigdalina*), Copal (*Protium copal*), Dzildzilche (*Gymnopodium floribundum*), Ekulub (*Drypetes lateriflora*), Elemuy (*Malmea depresa*), Guaya (*Melicoccus oliviformis*), Guayabillo (*Psidium sartorianum*), Kanasin (*Lonchocarpus rugosus*), Kanchunup (*Thouinia paucidentata*), Kaniste (*Pouteria campechiana*), Majahua (*Hampea trilobata*), Palo de gas (*Amyris elemifera*), Palo de rosa (*Cosmocalyx spectabilis*), Palo de sol (*Exothea paniculata*), Palo de tinte (*Haematoxylum campechianum*), Perezcut (*Croton reflexifolius*), Ruda (*Diphysa cartagenensis*), Silil (*Diospyros cuneata*), Tabaquillo (*Alseis yucatanensis*), Tadzi (*Neea psychotrioides*), Takinche (*Caesalpinia yucatanensis*), Tamay (*Zuelania guidonia*), Tastab (*Guettarda combsii*), Tusikche (*Licaria peckii*), Xuul (*Lonchocarpus xuul*), Yaiti (*Gymanthes lucida*), Zapotillo (*Pouteria reticulata*). Este grupo de **Palizada** el Diámetro a la Altura del Pecho (**DAP**) será mayor y/o igual a 10 centímetros y menor a los 34 centímetros de diámetro mínimo de corta, y serán marcados con pintura **ROJA**.
18. Conforme a lo establecido en el Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal de El Achiotal S.P.R. de R.I., municipio de Bacalar, 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.
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 de El Achiotal S.P.R. de R.I., municipio de Bacalar, mediante el trámite (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 de El Achiotal S.P.R. de R.I., municipio de Bacalar, se estableció un turno de 75 años, tres ciclo de corta de 25 años, dentro del cual el aprovechamiento se realizara en 25 anualidades para cumplir con el 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 causas 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.
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 promovente El Achiotal S.P.R. de R.I., municipio de Bacalar, resguardo del presente resolutivo de autorización y del Documento Unificado de Aprovechamiento Forestal (Estudio) durante su vigencia de aprovechamiento forestal.



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Quintana Roo  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio No. 03/ARRN/0131/16

0450

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal de  
Achiotal de Bacalar, Quintana Roo.

**32.** De conformidad con lo establecido en el artículo 5º de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable:  
*"La propiedad de los recursos forestales comprendidos dentro del territorio nacional corresponde a los ejidos, las comunidades, pueblos y comunidades indígenas, personas físicas y morales, la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios que sean propietarios de los terrenos donde aquéllos se ubiquen. Los procedimientos establecidos por esta Ley no alterarán el régimen de propiedad de dichos terrenos."*

**DECIMO PRIMERO.-** 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 y mitigación, que propuso en el Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal, con una periodicidad anual en los primeros 2 meses del año durante las etapas inherentes al aprovechamiento y un informe de finiquito al termino de dichas actividades.

**DECIMO SEGUNDO.-** El responsable de la ejecución técnica del programa de manejo forestal será: la **Sociedad de Productores Forestales Ejidales de Quintana Roo, Sociedad Civil**, inscrito en el Registro Forestal Nacional en el **Libro Q.ROO, Tipo VI, Volumen 2, Número 11**, 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 TERCERO.-** En caso de que exista cambio de responsable técnico, deberá avisar por escrito en un plazo no mayor de quince días hábiles después de realizado el cambio. Dicho escrito deberá acompañarse de un informe sobre el estado que guarda la ejecución del programa de manejo forestal a la fecha en que el sustituto recibe la responsabilidad, conforme a lo dispuesto por el artículo 83 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

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

**DÉCIMO QUINTO.-** 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 SEXTO.-** 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.

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



8  
f



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Quintana Roo  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales  
Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio No. 03/ARRN/0131/16

0150

Asunto: Resolución del trámite Unificado de Aprovechamiento Forestal de  
Achiotal de Bacalar, Quintana Roo.

**DÉCIMO OCTAVO.-** 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.

**DECIMO NOVENO.-** 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.-** Notificar al **C. Andrés Martínez Hernández, en su carácter de Representante legal de El Achiotal S.P.R. de R.L., Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo**, respectivamente, así como a los autorizados para oír y recibir notificaciones, a los **C.C. [REDACTED]** en el domicilio: Carmen Ochoa de Merino N° 143, colonia Centro, Chetumal, C.P. 77000, Othón P. Blanco, Quintana Roo, tel. [REDACTED] por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE  
DELEGADO FEDERAL

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES  
DELEGACIÓN FEDERAL



ESTADO DE  
QUINTANA ROO

LIC. JOSE LUIS PEDRO FUNES IZAGUIRRE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
RECURSOS NATURALES

DECLARANDO  
03 FEB 2016

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL  
ESTADO DE QUINTANA ROO

C.c.e.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., [dgafs@semarnat.gob.mx](mailto:dgafs@semarnat.gob.mx).  
M.C. ALFONSO FLORES RAMÍREZ.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT.- [contacto.dgira@semarnat.gob.mx](mailto:contacto.dgira@semarnat.gob.mx).  
Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial. [dgpairs@semarnat.gob.mx](mailto:dgpairs@semarnat.gob.mx)  
LIC. CAROLINA GARCÍA CAÑÓN.- Delegada de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo.  
[cagarcia@profepa.gob.mx](mailto:cagarcia@profepa.gob.mx).  
ING. RAFAEL LEÓN NEGRETE.- Gerente Estatal de la Comisión Nacional Forestal en el Estado de Quintana Roo.- Ciudad Chetumal.  
MINUTARIO, DELEGADO.  
BITÁCORA: 23/L7-0073/03/15

JLPFI / YMG / SEA

